XN
.A852

Jg. 2
1945

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA POPULIQUE SALUTE
1891

LIBRARY

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1909
Septemb 1899 R. W. Gibson Inv

Dr. J. Saner.

NATUUR- EN GENEESKUNDIG

ARCHIEF.

NATUUR- EN GENEESKUNDIG

ARCHIEF

VOOR

NEÊRLAND'S-INDIË.

TWEEDE JAARGANG 1845.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

BATAVIA,

TER DRUKKERIJ

VAN HET BATAVIAASCH GENOOTSCHAP.

1845.

J 7. 2
1845

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

INHOUD

VAN DEN

TWEEDEN JAARGANG.

BLADZ.

Geologie, Metorologie.

De minerale wateren te *Tjipannas* (Preanger Regentschappen) door J. Maier 89
Buitengewone uitstooting van dampen uit den *Gedeh* 160
Aardbeving te *Modjokerto* 162
Bodemverheffing bij *Ambarawa* 160
Hoogte der bronnen te *Tjipannas* 165
Warme bronnen bij *Tiries* 170
Thermometer stand op het eiland *Onrust*, gedurende de maanden October, November en December 1844 179
Iets over de kalkbergen in *Cheribon* 332
Minerale wateren op *Madura* 333
Aardbeving te *Menado* 335
Werkzaamheid van den berg *Semiroe* in Jan. 1845, door Z. 543
Aardbeving te *Kedirie* 545
Aardbeving te *Amboina* 546
Regendagen in Oostelijk *Java*; door Z. 546

DEC 21 1909

BLADZ.

Meteorologische waarnemingen, gedaan door den off. v. gez. 1e kl. Wassink te *Amboina* van September 1844 tot Junij 1845 559
Jodium houdend mineraalwater van *Assinan* . . 686
Nog iets over het mineraalwater van *Gebangan* . . 694
Regendagen in Westelijk *Java*, gedurende het 3e trimester 1845, volgens aanteekeningen gehouden te *Warong Goenoeng* en *Petier* 698

Botanie.

Observationes phijtographicae praecipue genera et species nova nonnulla respicientes; auct. H. Zollinger 1
Phijsiognomie van de flora der toppen van Javasche bergen, benevens plantenbeschrijvingen door F. Junghuhn 20
Diagnoses et adumbrationes stirpium nonnullarum novarum vel non satis cognitarum florae Javanicae Alpinae indigenarum, auct. Junghuhn. 34
Over eene Casuarina op *Sumatra* ontdekt door F. Junghuhn, beschreven door W. H. de Vriese. 55
Papilionacearum quarundam Javanicarum descriptiones accuratiores, auct. J. C. Hasskarl. 58, 183 en 341
Over eenige nieuwe planten der *Malaijo-Moluksche* flora, door Bl. 72
Botanische reis van den heer Zollinger . . 165 en 548
Observationes phijtographicae genera et species nova nonnulla respicientes (series secunda); auct. H. Zollinger. . . . . 230 en 563
Eenige bijdragen tot de natuurlijke geschiedenis der Rafflesia Patma, door Zollinger 553

BLADZ.

Opgave der planten, gezien gedurende een kort verblijf op het eiland *Balie*, door H. Zollinger. 588
Fungi Archipelagi *Malaijo-Neerlandici* novi. . 596
Musci frondosi ex *Archipelago Indico* 620
Aeschijnanthus Boschianum De Vriese, eene nieuwe *Javasche* plant 699
Adnotationes d. pl. hort. Bog., d. Hassk. 700

Zoologie.

Over de den Indischen Archipel eigene soorten van Stenops 78
Diagnosen der tot heden bekende soorten van Sciurus des Indischen Archipels 82
Orang oetan van bijzondere grootte 171
Bijdragen tot de geneeskundige topographie van *Batavia*. Fauna en derzelver producten; door Bleeker 497

Twee supplement op de Literatuur over de Natuurlijke geschiedenis van *Neêrland's Indië* door Bleeker 143
Derde supplement op idem, door Bleeker . . . 535

Geneeskunde etc.

Beschrijving der Amboinsche koorts door F. Epp. 100
Bijdragen tot de anatomie en Phijsiologie van den Fungus medullaris door Stumpff 118
Genezing van Fistels uit bubones, post gonorrhoeam ontstaan, na het gebruik van Salmiak in klimmende giften 128

BLADZ.

Fragmenten voor eene geneeskundige statistiek van het leger in *Neêrlands Oost-Indië*, door Bleeker

I. Staat der ziekte en sterfte in de militaire hospitalen enz. op *Java* en de buitenetablissementen van 1816 tot 1828 140

II. Staat der sterfte bij de Europeesche militairen van het Indisch leger van 1829—1843 274

Gezondheidstoestand te *Amboina* . . . . 173 en 555

Berigten betreffende het badetablissement te *Selocaton* . . . . 174, 336, 555 en 706

Topographisch-geneeskundig verslag over de Vallei van Platoengan (Selocaton), derzelver minerale wateren en badetablissement, door Mandt. . . . . 277, 362 en 634

Iets over de verloskunde onder de Inlanders door F. Epp. 317

Electromagnetismus als geneesmiddel aangewend in het groot militair hospitaal te *Batavia* door M. J. E. Muller. 326

Proeve eener beschrijving der te *Batavia* voorkomende moeraskoortsen, gewoonlijk Bataviasche koortsen genoemd, door J. d'Engelbronner . . . . 391 en 648

Bijdragen tot de geneesk. Topographie van *Batavia*: zie Zoölogie.

Berigten.

Bevordering bij het geneeskundig personeel naar de nota's van bekwaamheid 174

BLADZ.

Veranderingen en verplaatsingen bij het geneeskundig
personeel van 1 Jan. tot 1 April 1845 . . . 177
van 1 April tot 1 Julij 1845 . . . 338
van 1 Julij tot 1 Oct. 1845 . . . 557
van 1 Oct. 1845 tot 1 Jan. 1846 . 708

OBSERVATIONES PHYTOGRAPHICAE

PRAECIPUE

GENERA ET SPECIES NOVA NONNULLA

RESPICIENTES.

XIII. RUBIACEAE.

GUTTENBERGIA Z. ET MOR.

Nomen dixi ad honorem *Guttenbergii*.

Genus prope *Morindam* ponendum a quo differt ut ex schemate sequente colligere velis:

	MORINDA (*citrifolia*.)	GUTTENBERGIA (*umbellata*.)
Calyx.	Obpyramidatus arcte connatus, margine integerrimus.	Inferne connatus, superne liber, breve-cylindricus, irregulariter 2—5 dentatus.
Corolla.	Tubo cylindrico calycem longe superante, fauce pilosiuscula, limbo 5 fido, lobis patentibus glabris apice vix hamatis.	Ante anthesin superne 4—5 angulata, subcornuta, tubo brevi cylindrico, calyce aequali, fauce valde barbata, limbo 4—5 fido tubo longiore; lobis patentibus margine ciliolulatis supra concavis infra obsolete calcaratis.

Stamina.	Fauce inserta erecta; antherae sagittatae utrinque obtusae, connectivo vix conspicuo.	Imo faucis inserta (4-5) erecta seda barba corollae centrum versus depressa; antherae filamentis apice crassiusculis longiores, dorso connectivo producto apice acuto adnatae, basi obtusae.
Discus epigynus.	Calycem subsuperans.	Calyce inclusus.
Stylus.	Integer.	Apice subbifidus.
Stigma.	Bifidum glanduloso-carnulosum.	Stigmata 2, intus glanduloso-papillosa.

unde characterem genericum sequentem pono:

Guttenbergia Z. et Mor.

Calyx. Basi ovarium includens cum circumpositis in capitulum compressiusculum connatus, superne liber brevis, cylindricus, irregulariter 2—5 dentatus, dentibus anticis plerumque productioribus, glabris.

Corolla. Epigyna tubulosa ante anthesin superne 4-5 angulata, obsolete 4-5 cornuta, tubo brevi cylindrico longitudine calycis fauce pilis numerosissimis articulatis exsertis valde barbata, limbo 4-5 partito tubi longitudine, laciniis patentibus ovato-oblongis, extus hirsutis, margine ciliolulatis, intus glabris, supra concavis, subtus breviter truncato-calcaratis.

Stamina. Tubo corollae superne inserta ejusdem laciniis numero aequalia et alterna. *Filamenta* superne incrassata glabra in connectivum acutum pro-

ducta. *Antherae* longitudine filamentorum 2-loculares, longitudinaliter dehiscentes, basi obtusae, apice acutiusculae ovato-oblongae a pilis barbae corollinae centrum versus depressae.

Ovarium. Disco carnoso glaberrimo orbiculare inclusum, 2-loculare, 2-ovulatum; *ovula* erecta; *stylus* exsertus filiformis superne vix incrassatus 2- fidus. *Stigmata* 2 depressa, subreflexa, intus glanduloso-subplumosa, obtusa, laete viridia.

Fructus. Capitulum sanguineum carnosum subglobosum transverse compressiusculum, magnitudine Cerasi minoris. *Baccae* calycis limbo coronatae 2-loculares loculis 1- pyrenis; caetera Morindae.

Frutex. Scandens *trunco* usque ad 20' longo, *ramis* subvolubilibus teretibus, *ramulis* obsolete 4 gonis, glabris viridibus.

Folia. Opposita petiolata, elliptico-oblonga acuminata, basi rotundata integerrima pinninervia, costis subtus prominentibus plerumque oppositis, concolora flavescente-viridia sparsim hirsutula, 0,08-0,1*m* longa, 0,03-0,05 *m* lata.

Stipulae. Connatae, intrapetiolares, glabrae, e basi lata subito subulatae erectae, demum marcescentes.

Pedunculi. Terminales, nunc laterales simplices medius umbellatus, nunc omnes in unicum connati et tunc umbellam pedunculatam 5-8 radiatam formantes, pedicellis radiorum aequalibus bracteatis hirsutiusculis subpollicaribus.

Capitula. Rarius 5-, saepissime 6-, rarissime 7- flora cc: 2''' crassa, floribus 2- serialibus.

3. *G. umbellata Z. et Mor.*

Crescit in collibus apricis prope *Tjikoya* prov. *Batavia*, prope *Tjiringien* prov. *Bantam*, rarissima.

Floret II-III. Fruget VII-VIII.

Adnot: An. *Morinda tetranda Jack* hujus generis? Verosimiliter!

XIV. OLEACEAE.

Chionanthus L. Gen. n. 21. *Bl.* Bijdr. 680. *Endl.* Gen. n. 3346 p. 572.

1. *Ch. montana Bl.* l. c.

Flores lutei.

In sylvis montium *Kendang* prope *Pangang-lilie* prov. *Passaroean*. X. 1844.

2. *Ch. densiflora Z. et Mor.*

Ch. f: . . . . . . Racemis axillaribus simplicibus, dense imbricatis (niveis;) caule frutescente subscandente.

In sylvis prope *Tjikoya* prov. *Batavia*, tamen rarissima. VIII. 1843.

Herbar. Z. et *Mor.* N. 1455.

XV. ASCLEPIADEAE.

Dischidia *R Br.* *Endl.* Gen. p. 596. n. 3508. *Bl.* Bijdr. p. 1059.

1. *D. spatulata Bl.* l. c. p. 1060.

Folia incaute »spatulata" dicta; carnosa subteretia utrinque obtusa sunt.

In collibus calcareis prope *Koeripan*.

In rupibus calcareis *Javae* littoris austro-orientalis haud raro.

XVI. LABIATAE.

Elsholtzia. *Willd.* in *Usteri* Magazin II 5. *Endl.* Gen. n. 3588. p. 612 (haud *Bl.* Bijdr.)

1. *E. elata Z. et Mor.*

Frutex; foliis oppositis petiolatis oblongo-lanceolatis, supra scabriusculis, subnitidis, infra pallidioribus et tomentosis, basi integris cuneatisve apicem versus serratis utrinque acutis; spica terminali erecta stricta densissime tomentosa tereti, verticillastris multifloris. Corolla albida. Tota planta odore gratissimo praedita; usque 8' alta.

In humidis prope *Tjipannas* rarissima.

In *Javae* orientalis montosis frequentissima, in siccis et tumidis, altitudine 3-9000'.

Floret omni tempore.

XVII. ASPERIFOLIEAE.

TOURNEFORTIA. *R. Br. Endl.* Gen. n. 3747. p. 646. *Bl.* Bijdr. p. 845.

1. *T. tetrandra Bl.* l. c.

Hassk. Cat. Hort. Bog. p. 137. Var. B.

T foliis acuminatis utrinque margineque scabriusculis, supra laete virentibus lucidis, calyce 4 plo longiore, laciniis brevissimis suberectis.

In Javae fruticetis praecipue in terra argillosa regionis collinae.

2. *T. glabra Z et Mor.*

T. tetrandra Var. D. *glabra Hassk.* l. c.

T. foliis acuminatissimis utrinque glabris (s. subtus vix scabriusculis) supra obscure viridibus opacis subtus rugulosis, calyce glabriusculo, corolla eodem vix duplo longiore subventricosa obsolete 4 gona, laciniis distinctis recurvis supra profunde canaliculatis.

Frutex sarmentosus.

In littore Javae austro-orientalis.

Calyx incrassatus, laciniis inaequalibus apice recurvis obtusiusculis, (in priori membranaceis erectis adpressis aequalibus.)

Corolla obscure viridescens (in priori lutescens;) laciniis supra albicantibus.

Flores remotiusculi usque ad 10 in cymae ramis; (in specie priori densi nnmerosi, usque ad 30 in cymae ramis.)

XVIII. CONVOLVULACEAE.

CONVOLVULUS. *L.* gen. n. 214. *Endl.* gen. n. 3803. p. 653.

1. *C. tricho-calyx Z. et Mor.*
   Ipomoea setosa Bl. Bijdr. p. 714.
   » *tricho-calyx Steud.* Nom. bot. p. 819.
   In agris incultis planitiei *Javae* occidentalis frequentissima.
2. *C. hybridus* inter *C. cymosum Desr.* et *C. filicaulem Vahl.* cum iisdem in agris incultis occurrit.
   Prope Tjikoya prov. *Batavia* legi.
   VIII. 1844. Herb. *Z. et Mor.* N. 1450.

BREWERIA *R. Br.* Prodr. 487. *Endl.* gen. n. 3793. p. 652.

1. *B. cordata. Bl.* Bijdr. p. 722.
   Legi in fruticetis palustribus prope *Panimbang* prov: *Bantam* V. 1843.

XIX. SCROPHULARINEAE.

SOPUBIAE sp. indeterminatam legi in paludibus prope *Tjikandie* prov. *Bantam*. V. 1843.

XX. GESSNERACEAE.

GASPARINIA. *Endl.* n. 4150. p. 1408 et 719.

Centronia. Bl. Bijdr. 776.

Character genericus a Cl. Blume datus incompletus s. inexactus est. Adde :

Calyx inferne fissus deciduus (supra basin circumscissus) carnoso-coriaceus ferrugineus $1\frac{1}{4}$'' longus, $\frac{1}{4}$'' diam., compressiusculus.

Corolla labio superiore patulo, inferiore lobis lateralibus subreflexis, medio erecto concaviusculo. Tubus deciduus albus fauce violaceo-pruinosus. Tota corolla 1'' longa, subincurva.

Stamina superiora longiora, omnium antherae coalitae, superiores latere exteriore saccato-dilatatae, inferiores basi lato-saccato-calcaratae et mucronulatae; omnes facie interiore planiusculae, exteriore subinflatae. Antherae verae sordide violaceae, partes accessoriae albidae.

Stylus incurvus albus farinosus.

Stigma pileatum! superne planiusculum et in centro concaviusculum.

Ovarium elongatum, compressiusculum, glabrum, lutescens - uniloculare, placentis duabus parietalibus late bilobis, lobis simplicibus revolutis undique multiovulatis, demum valde defiguratis! irregularibus.

Semina numerosissima subrotunda minutissime punctulata.

Herba tota aphylla alutacea coriacea.

Supra radices Piperis cujusdam spec.

In montosis *Megamendoeng*. IV. 1844.

Nomen apud indigen: *Kambang sirih.* i. e. flos Piperis Betle.

3. *G. mirabilis. Endl.* (nec *G. admirabilis* conf. *Hassk.* in Cat. Hort. Bog. p. 155.)

XXI. PRIMULACEAE.

PRIMULA *L.* gen. 197. *Endl.* gen. n. 4199. p. 730.

1. *P. prolifera. Wall:* in Descript. of some rare Ind. plants. Asiat: Res: XIV. (1820.) p. 369 et seq.
P. imperialis. Jungh. Nov. gen. et sp. 13.

»P. glaberrima nuda, foliis oblongis subspathulatis obtusis dentatis petiolatis, scapo longissimo, floribus umbellatis demum verticillatis, bracteis linearibus s. foliaceis difformibus. 4." *Wall.* l. c.

In summo montis. *Pangerangoh.*

Floret I-IV.

XXII. MYRSINEAE.

ARDISIA. *Swartz.* Prodr. 48. *Endl* gen. n. 4222. p. 739. *Bl.* Bijdr. p. 684.

1. *A.* . . . . n. sp.? ! Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 610.

A. foliis oblongo-lanceolatis utrinque acutis integerrimis glabris, subtus punctatis (sub lente tenuiter albido- leprosis) tenuiter venosis, racemis axillaribus simplicibus, laciniis calycis ovatis acutis margine albido-membranaceis

Frutex 4-6 pedalis.

Corolla sordide albida fusco-punctata. Bacca rubra.

In dumetis apricis prope *Tjikoÿa* prov: *Batavia*, prope *Sambora* prov: *Bantam*, prope *Babakkar* prov: *Buitenzorg*.

Floret fere toto anno.

XXIII. ERICACEAE.

GAULTHERIA. *Lin.* gen. n. 551. *Bl.* Bijdr. p. 856. *Endl.*

in gen. p. 756. sub *Gautiera* n. 4323. sed nomen idem p. 30. no. 354 *duplex* invenit ,inde nomen Linneanum restituendum est !

Flora javanica hujus generis continet species sequentes :

1. *G. punctata. Bl.* l. c.

Nomen javanicum » *Gondo poero.*"

In summitatibus montium *Waliran* (prov: *Soerabaija*) *Ardjoeno* (prov: *Passaroean.*) IX.

2. *Q. leucocarpa. Bl.* l. c.

In *Javae* orientalibus minus frequens.

3. *Q. repens Bl.* l. c. p. 857.

Per totam *Javam* in vicinitate craterum e. g. in Javae orientalibus: *Waliran*, *Ardjoeno*, *Semiroe*, *Tengger*, etc.

Sect. II. *Gaultheriae decandrae.*

(*Diplycosiae Bl.* Bijdr. p. 857.)

4. *G. pilosa. Zoll.* et *Mor.*

Diplycosia pilosa Bl. l. c.

In *Javae* orientalibus hucusque nondum vidi.

5. *G. latifolia. Zoll.* et *Mor.*

Diplycosia latifolia. Bl. l. c.

6. *G. heterophylla. Zoll.* et *Mor.*

Dyplycosia heterophylla. Bl. l. c.

Etiam, in montosis *Tengger* altitudine 5500 s. m. reperi XI. 1844.

GAYLUSSACIA. H. B. et K. n. gen. et. sp. III. 257. *Endl.* gen. n. 4329. p. 757. *Bl.* Bijdr. p. 861.

1. *G. elliptica Z.* et *Mor.* Herb. N. 1265.

Arborea ; foliis ellipticis acutiusculis venosis , racemis glabris.

Flores candidi glabri (in *G. lanceolata Bl.* roseo-pruinosi.)

Specimen unicum vidi in summo montis *Poele Saharie* prov: *Bantam*. V. 1843.

XXIV. CORNEAE.

CORNUS *Tournef.* Inst. 410. *Lin.* gen. 149. *Hassk.* Cat. p. 168.

Polyosma Bl. Bijdr. p. 658. *Endl.* gen. p. 799. n. 4579 et p. 1417. n. 4673. p. (sub Saxifragac:) *Bennett* et *Horsf.* pl. rar. Jav. 193. t. 46.

1. *C. ilicifolia Hassk.* et *Zoll.* Cat. l. c.
Polyosma ilicifolium. Bl. l. c.

2. *C. serrulata. Hassk.* et *Zoll.* l. c.
Polyosma serrulatum. Bl. Bijdr. p. 659.

3. *C. caudata. Hassk.* et *Zoll.* l. c.
Polyosma integrifolium. Bl. l. c.

In sylvis montis *Salakh* (prov. *Buitenzorg*) prope *Jasinga*, (ibid.) in prov: *Bantam* montosis sed raro.

Flores albidi. Bacca nigra. Mihi nunquam »arbor 60. ped. alt." (*Bl.* l. c.) invenit sed semper arbusculum gracile vix 30 pedale.

4. *C. stricta Zoll.* et *Mor.*

C. foliis integerrimis, racemis simplicibus strictis erectis (in praecedent: elongatis caudatis nutantibus) rhachi incrassata, caule arboreo.

In montosis *Poele Saharie* prov. *Bantam* ad marginem solfatarae. Specimen unicum vidi floribus baccisque albis. (Flores speciei primae lilacino-purpurascentes sunt, intus expallescentes.)

Legi V. 1843. *Herb. Z.* et *Mor.* N. 1285.

XXV. SAXIFRAGACEAE.

Glyaspermum. *Zoll.* et *Mor.*

Genus novum inter ESCALLONIEAS prope. *Iteam* L. ponendum.

Calyx subcampanulatus patulus 5- partitus, glaber albido-virescens, laciniis semiovatis apice rotundatis pallioribus vix $\frac{1}{2}$''' longis latisque.

Corolla calycem longe superans erecta, decidua glabra alba 5- petala; petala calycis basi inserta ejusdem laciniis alterna, usque ad medium leviter connata 5- nervia, oblongo-elliptica, basi concaviuscula, apice patentia, obtusa, $2\frac{1}{4}$''' longa $\frac{3}{4}$''' lata, nervis lateralibus apicem versus evanescentibus.

Stamina 5 petalis alterna et cum iisdem inserta, erecta, longitudine tubi corollae; *filamenta* semiteretia medio sublatiora glabra s. interdum apice pilis paucis obsessa, albida; *antherae* erectae 2- loculares introrsae longitudinaliter dehiscentes, membranaceae fuscae, loculis e basi usque ad insertionem discretis superne contiguis.

Ovarium liberum erectum, longitudine filamentorum, ovatum, albido-virescens, pilis adpressis hirsutissimum, e carpidiis duobus cohaerentibus compositum, carpidiorum marginibus introflexis dissepimenta incompleta constituentibus; *ovula* in placentis valvarum marginibus introflexis, juxta totam longitudinem adnata, plurima horizontalia. *Styli* 2 terminales arcte cohaerentes columnam teretem viridescentem glabrum cc: 1''' longam simulantes *Stigmata* 2 arcte concreta, stigma unicum depresso-globosum glutinosum viride formantia.

Fructus subbaccatus, demum coriaceus, maturitate in valvulas 2 secedens, juxta totam longitudinem mar-

ginum carpidiorum dehiscens, rudimento styli coronatus, oblongo-ovatus, utrinque acutiusculus, glaber aurantiacus $2\frac{1}{2}$''' diamet:

Semina plurima horizontalia vix adscendentia, subreniformia, in pulpa glutinoso-resinosa nidulantia, glaberrima, nitida, atra, circa''' longa.

3. *Gl. ramiflorum Z.* et *Mor.*

Arbusculum humile ramosum habitu Rhododendri. *Folia* sparsa apice ramulorum pseudo-verticillata, oblongo-lanceolata, integerrima, nitida, petiolata. *Flores* casu foliorum laterales racemosi; racemulis 3- florit s. subumbellatis; *pedicelli* patentissimi.

In horto botanico *Tjipannas* lecta; sponte in montosis Gedeh sed rarissima.

Floret IV-V. Fruget X-XI.

Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2139

XXVI. DILLENIACEAE.

Capellenia. *Bl.* Bijdr. p. 5. etc. etc. *Hassk.* Cat. p. 178.

Adn. Omne jure Cl. *Hasskarl* nomen Blumeanum *Capellia* ut supra emendat.

3. *C. multiflora.* Bl. l. c.

Per totam *Javam* occidentalem in convallibus humilioribus haud raro.

XXVII. MALVACEAE.

. . . . ?

Genus novum? ! *Hibisco, Pantio et Decaschistiae* affine et primi sectionem Bombicellae cum secundo et tertio jungens; jam in genus novum constituere nondum audeo,

Involucellum 6-10 phyllum, *foliola* linearia acuta

villosiuscula sinubus latis separata $2\frac{1}{2}$-3''' longa persistentia.

Calyx (*Decaschistiae*) persistens campanulatus, tubo ovario arcte adpresso, limbo 5- fido, laciniis aestivatione valvatis 3- nerviis; nervis lateralibus subintra marginalibus carinato-prominentibus. Facies exterior villosiuscula, interna flavescente-viridis, laciniis acutis ovato-3 angularibus, post anthesin reflexis.

Corolla (*Hibisci*) speciosa, petala 5 hypogyna, obovata, inaequilatera, sulphurea, demum rubescens, in fundo nigro-purpurea, aestivatione convolutiva, unguibus imo tubo stamineo adnatis.

Tubus stamineus columnaeformis apice 5-fidus! *filamenta* juxta columnam 5- faria, copiosa, brevia, glabra exserens, petalis brevior; *antherae* reniformes, bivalves demum explanatae, albido-sulphureae.

Ovarium (*Paritii*) sessile simplex, inferne tubo calycis arcte cinctum, 5- sulcatum, 5- loculare, loculis septo secundario parietali verticali incomplete 2- locellatis; septa completa roseo-purpurascentia, circa columnam centralem (demum omnino obliteratam) in vaginam 5- gonam coalita. *Ovula* in loculis plura (plerumque 6), angulo centrali 1- serratim inserta adscendentia. *Stylus* terminalis glaber flavescente-viridis, tubo stamineo exsertus 5- fidus, laciniis coalitis incrassatis nigrescente a purpureo-hirsutis; *stigma* capitatum, 5- sulcatum, demum patente hirsutum formantibus.

Capsula (*Paritii* paulo differt) inferne calyce immutato cincta, acuta, fibroso-lignosa, 5- locularis, loculis incomplete bilocellatis, loculicide per septa incompleta, bilamellata, 4- valvis, valvis calyci laciniis alternis, dorso osseis, profunde rugosus, margine in-

troflexis medio septa completa gerentibus, loculis endocarpii dissoluto, primo complete clauso dein aperto praeditis!

Semina (*Bombicellae*) in loculis 4-6 arcuato-subreniformia, in sinu umbilicata, epidermide spongiosa dense sericeo-lanata, lana ferruginea.

Embryo inter *albumen* parcissimum mucilaginosum homotrope arcuatus; *cotyledonibus* arcuatis foliaceis sese plicato-involventibus; *radicula* infera.

Si vere, ut censeo, genus novum est, a nobis.

BOMBYCIDENDRON *Z.* et *Mor.* dicitur.

1. *B. Grewiaefolium. Zoll.* et *Mor.*

Hibiscus grewiaefolius Hassk. Cat. p. 197. n. 6. et p. 311. ibid.

Arbusculum gracile, ramis virgatis, foliis alternis ovali-oblongis obtuse subacuminatis, basi subcordatis, integerrimis, glabris, in venis petiolisque villosis, pedunculis axillaribus solitariis medio articulatis, floribus subnutantibus.

Floret V. VI.

Ad marginem sylvarum partis austro-occidentalis prov: *Bantam*, e, gr. prope *Panimbang*, *Soedimanik*, etc.

Ki-orai Sundanensium (i, e. Lignum serpentinum.) Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1389.

XXVIII. TILIACEAE.

ACROMODIA. *Bl.* Bijdr. 123. *Endl.* Gen. n. 5388. p. 1012.

Formae duae in sylvis montosis *Gedeh* occurrunt:

A *punctata. Bl.* l. c.

Foliis elliptico-oblongis creberrime punctatis, racemis elongatis, pedicellis subadpressis.

B *longifolia.* An. sp. propria?

Foliis lanceolatis lucidis (priori tenuioribus), sparsim punctatis, subtus in venarum axillis nigrescente-glandulosis, racemis subabbreviatis, pedicellis patentibus, floribus demum nutantibus.

Character genericus apud Cl. *Blume* et *Endlicher* valde incompletus est. Adde:

Forma altera supra notata.

Calyx et *corolla* 4-mera.

Ovarium disco obsolete 4-lobato villoso flavescente cinctum, sub 4-gonum, glabrum, 2-loculare; *ovula*, in loculis 2 v. plura pendula. *Stylus* subulatus. *Stigma* . . . . . .

Drupa ovata utrinque subtruncata apice rudimento styli apiculata, glabra, coerulescente-nigrescens, monopyrena, *nuce* 1-loculari 1-sperma irregulariter gibbosa.

Embryo in *axi albuminis* carnosi fuscescentis orthotropus paulo brevior.

Genus Elaeocarpo valde affine.

XXIX. TERNSTROEMIACEAE.

Gordonia. *Ellis. Lin.* Mant. *Endl.* Gen. n. 5424. p. 1022. *Bl.* Bijdr. p. 130.

Anthreïschima. *Korth.* in Verhandel. Nat. Komm.

1. . . . . sp. n. Arbor.

Foliis elliptico-oblongis acuminatis, basi in petiolum brevissimum attenuatis, margine acutissime serrulatis, venis marginem versus reticulatis.

Flores nondum vidi. Secundum fructum Gordoniae excelsae certissime congenera sed quoad species ab eodem certissime diversa.

In Horto Botanico *Buitenzorg*.

Fruget IV V. Floret . . . . ?

2. *G. excelsa Bl.* l. c.

Antheëischima excelsa Korth. l. c.

G. foliis oblongo-lanceolatis apice retuso-obtusis basi obtusiusculis, venis marginem versus furcatis.

Adn: Speciei prioris folia cc: 4'' longa, 1--1½'' lata.

XXX. EUPHORBIACEAE.

Hoezeer de onderafdeelingen dezer familie niet zoo talrijk zijn als die der *Laurineeën*, is toch derzelver aantal nog te groot. De karakters welke daarbij zijn gebezigd, behooren bij deze familie tot de onbestendigste, de bloeistand n. l. en het aan- of afzijn der petala. Nu eens bezitten de mannelijke bloemen petala, dan weder de vrouwelijke, en soms eens beide te gelijk. Zoo bezitten niet alle bloemen der *Crotoneae* wezenlijke kroonbladeren en het karakter dezer afdeeling is daarom niet geheel van toepassing. Genera welke zelfs niet generisch gescheiden behooren te zijn, zijn thans in verschillende afdeelingen verdeeld, z. a. *Mappa*, *Ardisca* en *Rottlera*. De onderafdeelingen moeten derhalve verminderd worden, tot dat andere karakters de basis voor nieuwe en meer zekere tribu's opleveren.

Ik verdeel voorloopig de groote familie der

EUPHORBIACEEN

als volgt:

Subordo I. MONOSPORAE.

Ovarii loculi 1-ovulati.

Tribus I. Euphorbieae.

Flores apetali monoici, inter involucrum commune masculi cum femineis.

Tribus 2. CROTONEAE.

Flores monoici s. dioici involucri communis destituti.

Subtribus 1. *Apetalae.*

Subtribus 2. *Petalanthae.*

(*Crotoneae verae.*)

SUBORDO II. DISPORAE.

Ovarii loculi 2-ovulati.

Tribus 3. PHYLLANTHEAE.

Stamina centro floris inserta.

Tribus 4. BUXEAE.

Stamina sub ovarii rudimento sessili inserta.

ANDRACHNE. *Lin.* Gen. n. 1059. *Endl.* Gen. n. 5841. p. 1119.

1. *A. australis Zoll.* et *Mor.*

Suffruticulus pedalis. *Caulis* teres sublignosus.

Folia alterna petiolata elliptico-rhombiformia, pinninervia, integerrima tenuiter membranacea, glabriuscula, venis petiolisque hirsutiusculis.

Flores axillares nunc utriusque generis mixti nunc superiores feminei et inferiores masculi fasciculati paleaceo-bracteati.

Flores masculi minores; calyx corollaque 5-meri, discus hypogynus 5-phyllus, squamis profunde 2-partitis.

Flores feminei majusculi apetali; discus hypogynus 5-partitus, laciniis 2-fidis.

In rupibus calcareis regionis collinae littorum *Javae* australis.

In prov: *Bantam* (V. 1843.); in prov: *Kediri*, *Passaroean*, *Besoeki*, etc. (X. 1844.) Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1399.

XXXI. MELASTOMACEAE.

Tribus 1. Lavosiereae.

Paracelsea. *Zoll.* et *Mor.*

Planta unica hujus tribus ex regionibus orbis veteris hucusque relata, nempe praeter genus Sonerila *Roxb.*

Nomen dictum in honorem *Theoprasti Bombasti* PARACELSI *Philippi Aureoli ab Hohenheim*, hominis singularis sed doctissimi, rerum botanicarum valde periti et earundem applicationis in medicina maxime studiosi.

Calyx subcampanulatus profunde 4-partitus, laciniis acuminatis membranaceis, carinatis, glabris.

Corolla petalis 4 imo calycis insertis basi in tubum leviter connatis, laciniis limbo ovato-acutis patentibus.

Stamina 4 infra corollae adnata ante anthesin erecta petalis alterna; *filamenta* brevia crassiuscula; *antherae* lanceolatae erectae apice biporosae basi cordatae.

Ovarium liberum ovatum 4- (?) loculare, multi-ovulatum, placenta stellata radiis 8 quorum 4 septa completa, 4 semisepta formant. *Ovula* placentis et parietibus adnata. *Stylus* filiformis longissimus exsertus. *Stigma* equitans! terminale.

Capsula 4 locularis . . . . .

Semina plurima oblongo-compressiuscula minima.

1. *P. amoena Zoll.* et *Mor.*

Herba erecta palustris 1--2 pedalis. *Caulis* 4-gonus. *Folia* opposita lanceolata 3-nervia glabra. *Panicu-*

la terminalis composita, trichotoma, multiflora. *Flores* bracteati basi lutescente-albidi, apicem versus cyanei.

Rarissima. In paludibus prope incolas »Rawah" dictis in vicinitate *Tjibodas* prov: *Bandong* Resid. *Preanger*, altitud: 2000' supra mare. Reperi III. et IV. 1844.

(pag. 200.)

Series secunda praeter revisionem Compositarum genera et species continebat, quae legi in itinere per Javae provincias orientales *Soerabaya*, *Passaroean* et *Probolingo* mensibus Septemb: et Novemb: 1844.

H. ZOLLINGER.

Probolingo,
21 Novemb. 1844.

PHYSIOGNOMIE

VAN DE

FLORA DER TOPPEN VAN JAVASCHE BERGEN

BENEVENS

PLANTENBESCHRIJVINGEN.

Der Redactie is het een genoegen de ondervolgende schetsen te plaatsen. Zij maken een deel uit der *Schetsen eener reis over Java* van den heer JUNGHUHN, welke in het *Tijdschrift voor Neêrlands Indië* worden gepubliceerd. Daar echter gezegd Tijdschrift, hoezeer ruimschoots een' welverdienden lof genietende, minder bestemd is onder de oogen te komen van het Natuurhistorisch publiek, vermeent de Redactie dezes Archiefs den phytologen eene goede dienst te doen, door langs dezen weg s'heeren JUNGHUHN's arbeid eene ruimere publiciteit te geven.

Na vooraf zijne lezers 'te hebben medegedeeld, dat van zijne opsomming voorloopig de Kryptogamen en Gramineeën uitgesloten blijven; dat hij slechts meldt de representanten van Europeesche geslachten van de Bloemplanten voor zoo verre zij hem bekend zijn ge-

worden, en dat hij van andere familieën en geslachten, van welke zich soorten tot op de hoogste bergtoppen voordoen, slechts die noemt, welke hetzij door een kenmerkend uiterlijk, hetzij door groot aantal van individu's het meest bijdragen tot het daarstellen der Physiognomie, — gaat de heer JUNGHUHN tot zijn onderwerp over.

Red.

Met Usneeën behangen, met mossoorten bedekt, vindt men onder alle alpenboompjes het meest, bijna op geen' enkelen top ontbrekende: (1)

1 * *Agapetes vulgaris* mihi (Agapetes Don. Thibaudia R. en P. Sp. Thibaudia vulgaris mihi in

---

(1) Alle deze planten, de flora der toppen van de Javasche bergen, zond ik reeds in 1838 tot een naauwkeuriger onderzoek aan den President der K. K. L. C. Akademie der Natuuronderzoekers (*Nees von Esenbeck*). De met een * geteekende waren door mij reeds bestemd en met diagnosen voorzien, welke ik hier als een uittreksel uit het » Aanhangsel op mijne reis door *Oost-Java*" mededeel. De met een † gemerkte door mij onbestemd gelaten, heeft mijn zoo even genoemde vriend onderzocht en beschreven Ik moet ze echter in deze optelling nog zonder naam laten, daar ik zijne werken (in de Linnaea c. a.) niet bij de hand heb.

Waar achter de namen geene bijzondere standplaats is aangewezen, wordt de plant op *alle* toppen gevonden; waar de berg nader aangewezen is, komt ze op dezen alleen voor.

manuscript), welke, waar ze zich volkomen heeft kunnen ontwikkelen, nog op toppen van 10000 voeten eene hoogte van 20' bereikt, met 3 voeten dikke stammen, welke echter knoestig en gekromd zijn, en spoedig op eene geringe hoogte boven den grond in slangvormige, uitgebreide takken overgaan. Derzelver zwart-blaauwe beziën zijn eetbaar en hebben bijna den smaak van blaauwe beziën (boschbeziën). Een kromme groei met korte, dikke stammen, en eene twijgachtig-breede tak- en loofkroon, (bijna jaar uit jaar in met bloesems bedekt), is ook voor de meeste bewoners der bergkruinen een karakteristisch teeken.

2 * *Agapetes microphylla* mihi (Thibaudia microphylla mihi). Een sierlijk boompje met eene zeer ronde, fijn geweven kroon van loof.

3 * *Agapetes rosea* mihi. (Thibaudia rosea). Deze is gekenmerkt door derzelver welriekende, rozenroode bloemkransen, die trosgewijze verdeeld zijn en door derzelver rijkdom geheele zwermen van bijen naar zich lokken.

4 * *Acacia montana* mihi. Deze bewoonster van bijna alle bergtoppen, (bij de Javanen wegens hare stinkende, knoflookachtige boonen [*kamalandingang*], welke zij eten, wel bekend), vormt, zoo lang zij jong is, kleine, 10 voeten hooge, digt in elkander geweven boschjes van een schoon en levendig groen. Ouder zijnde, vormen zij boompjes met lichtbruine, 1/2 voet dikke stammen, welke zich reeds op eene hoogte van 5 tot 10 voeten boven den grond in takken verdeelen, welke regtlijnig in schuinsche hoeken uitloopen en op eene hoogte

van 20 tot 30 voeten de ronde kroon der zachtvederige bloemen dragen.

Met het groen dezer bladeren wisselt zich het goudgeel der bloesems af, die in cylindervormige takjes talrijk tusschen het loof zijn verstrooid.

5 *Dicalyx sessilifolius* Bl.

6 * *Viburnum elegans* mihi, welks schoone geele trossen niet weinig tot verfraaijing der boschjes bijdragen.

7 *Pholinia integrifolia* Lindl.

8 *Dodonaea triquetra* Andr. Voornamelijk op de bergen van *Midden-Java.*

9 *Leptospermum floribundum* mihi. De in elkander geslingerde en uitgebreide takken dragen eene kroon van loof even als een scherm, wier myrtenachtige glinsterend-groene blaadjes met even zoo vele witte bloemen vermengd zijn: daardoor verkrijgt de oppervlakte van dit loof-scherm een gestipt, bont aanzien. Het wit-geel baardmos, hetwelk ellen lang van de takken hangt, en dikke mossoorten welke zich om de stammen gezet hebben, vermeerderen er nog het eigenaardige van.

10 Maar meer nog dan deze en door de sneeuwwitte kleur van hare loof-kroon scherp bij alle overige afstekend, is de *Antennaria Javanica* Dc. (Gnaphalium Javanicum Bl.), welke naar de physiognomie der bergtoppen op vele plaatsen dingt. Nu eens met de overigen vermengd, dan weder gezellig met anderen vereenigd, is dezelve, wanneer ze jong is, slechts struikachtig en 5 tot 7 voeten hoog, met kogelronde bladeren en bloesem-knoppen op een enkelen stam, maar verkrijgt, volwassen

zijnde, eene hoogte van 15 tot 20 voeten, en geeft dan het aanzien van boschjes van een even aangenaam als eigenaardig voorkomen.

11 * *Casuarina montana* mihi. Deze ontbreekt geheel op alle bergen van *West-Java*, en komt het eerst op den *Lawoe* bij *Solo* voor (1), verschijnt dan echter op alle bergen in *Oost-Java* weder, welke hooger dan 5000 voeten zijn. Haar fijn naaldvormig-lang loof (rami articulati), hare, zoo lang ze jong is, eigenaardige slanke pyramiedenvorm, vertegenwoordigen de pijnbosschen van het noorden hier op onze Javasche hoogten. Ook wordt men inderdaad, bij het aanschouwen van zulke Casuarina-boschjes, welke b. v. de kruin van den *Lawoe* of *Wilis* in enkele groepen omkransen, aan de Vaderlandsche pijnbosschen herinnerd, en droomt men zich, zoodra men derzelver droogen, met afgevallene naalden (rami-soort) bedekten en van het onderhout ontblooten grond betreden heeft, gaarne in deze terug, wanneer men het ruischen van den wind hoort, welke even zoo als daar, door de fijnverdeelde takken speelt. (Een werkelijke pijnboom, *Pinus Sumatrana* mihi, groeit in de streken van 3 tot 5000 voeten in het noorden van *Sumatra*, waar buitendien, niet de Javasche, maar nog eene andere Casuarina, met eene boom-

(1) Zie mijne »Beschrijving der Batta-landen op *Sumatra*," welke te *Batavia* ter perse is.

achtige, denvormige (nieuwe) soort van de familie der Lycopodiaceae, voorkomt (1).

12 *Quercus pruinosa* Bl. en *Quercus angustata* Bl. Op de meeste bergen met andere vermengd, stijgen deze eik-soorten, *kajoe passan* der Javanen, (nu eens op den eenen, dan weder op den anderen) op eenige bergen tot over de 8000 voeten en worden dan voor deze karakteristiek, wanneer ze alleen het bosch uitmaken. Deze boschjes bereiken geene grootere hoogte dan 20 tot 30 voeten, maar schijnen met hunne donker-, meer bruin- of olijf-groene loofkroonen, digt en schaduwrijk ineen geweven.

13 *Podocarpus cupressina* R. Br., welks pyramidale gestalte wij reeds op den 8645 voeten hoogen top van den *Tjikorai* hebben leeren kennen, doch die op de andere bergen meer onder de overige boomen vermengd voorkomt en niet zoo hoog wordt. Hij is op de bergen van *West-Java* tot aan den *Diëng* (2) als het ware de plaatsvervanger van de oost-Javasche bergcasuarine, op wier habitus hij gelijkt.

Op eenige toppen zijn boomsoortige *Araliaceën* (Aralia

---

(1) Eenige overgebleven exemplaren maken het waarschijnlijk, dat ze vroeger ook op den *Merapi* en *Merbaboe* in het wild groeide, (?) maar door de kultuur uitgeroeid werd. *Westelijker* komt zij echter stellig *niet* voor.

(2) *Horsfield* geeft verkeerdelijk eene Casuarina in het Diëngsche op: daar groeit alleen de Podocarpus welken de inwoners ook *Tjomoro* noemen.

rigida en nodosa Bl.; Sciadophijllum palmatum en lucidum Bl.) meer voorhanden dan op andere, en zijn dan door derzelver slangvormige, uitgebreide, dikwijls doornachtige takken en door derzelver groote, dikwijls hand- of vingervormige bladeren, van de anderen te onderkennen.

Meer op zich zelve staande en minder karakteristiek vindt men, bij de bovengenoemde Alpenboompjes, verschillende Mijrtaceën, Polyosma ilicifolium Bl., Tetranthera citrata N. ab E., Astronia spectabilis Bl., eenige Melastomen en anderen.

Van de boomvarens zijn het:

14 * *Chnoophora lanuginosa* mihi benevens

15 * *Cijathea oligocarpa* mihi.

16 * *Cijathea polijcarpa* mihi, en

17 * Een met lange vos-roode haren voorziene boomvaren, welke op eenige bergen b. v. op den *Gedeh*, *Malabar*, *Diëng* tot op hoogten van 8 à 9000 voeten te voorschijn komt, en door den (welbekenden) den boom-varens eigenen vorm, door hunne palmachtige stammen, die zelfs nog op de bovenste toppen 10, 15 tot 20 voeten hoog worden, en door den op een scherm gelijkenden waaijer, die zich op de spits van deze stammetjes, even als de spaken van een rad uitbreiden, zelfs dan nog de blikken der reizigers tot zich trekken, wanneer zij, in het binnenste van een bosch tusschen anderen groeijen.

Met deze boompjes vermengd en gewoonlijk derzelver onderhout uitmakende, komen als struiken van 5 tot 7 voeten hoogte voor (no. 14--25).

18 *Gaultheria leucocarpa*, Bl.

19 *Gaultheria punctata* Bl., welke wegens der-

zelver welriekende olie, (die de eerstgenoemde slechts in geringe mate bezit), door de oost-Javanen als »gondo poera" zoo geacht is.

Zij groeit het meest op de bergen van *Midden-Java* (*Merapi*, *Merbaboe*, *Lawoe* en anderen), en wordt gemakkelijk door haren zoetachtig - aromatischen reuk en hare doorschijnend - gespikkelde bladeren herkend.

20 *Hypericum Javanicum* Bl. welks groote geele bloemen, even als sterren, in het kreupelbosch schitteren.

21 *Lonicera flavescens*, Bl.

22 *Rhododendron retusum* Benn. Horsf., wiens cylinderachtige lange scharlakenroode bloemkransen een sieraad der bosschen uitmaken.

23 *Rhododendron tubiflorum* Alph. Dl. (Vireya *Blume*), welks trechtervormige groote bloemkransen door hunne menie-roode kleur niet minder in het oog vallen.

24 *Myrica Javanica* Bl.

25 * *Spiraea speciosa* mihi, op den *Diëng*.

26 * *Berberis horrida* mihi, (*Gedeh*, *Merbaboe*, *Lawoe* en anderen) welke door hunne doornen, even als de Rubus-soorten, van welke men er drie op de hoogste toppen bijeen vindt, het doordringen van de anders zoo aangename boschjes, belemmeren.

27 *Rubus Javanicus* Bl.

28 *Rubus alpestris* Bl.

29 *Rubus lineatus* Bl. De nu eens bloed- dan weder vuur-roode, of blaauwe of geele bloemen, waarmede deze boschjes, bijna jaar uit jaar in, versierd zijn, vervrolijken het oog en de framboosach-

tige, eetbare vruchten van de beziën, nu eens rood, dan weder blaauw, herinneren den reiziger aan gelijksoortige boschjes van het noorden.

Bloemen (of kruidachtige planten) van verschillenden aard, voor het grootste gedeelte representanten van Europeesche soorten, zijn met deze struiken en kleine boomen vermengd, of komen verstrooid op het grastapijt der bergen voor en dragen door hunne dikwijls treffende gelijkenis met de welbekende vormen van het noorden er niet weinig toe bij, deze alpenflora's van *Java* tusschen de 7 en 10000 voeten een meer Europeesch aanzien te geven. De natuuronderzoeker, die deze toppen, (b. v. den *Manellawangie*, *Tjermai*, *Sindoro*, *Merbaboe* of *Lawoe*) voor de eerste maal begroet, is verwonderd dat hij door oude bekenden omgeven is, die, als speelmakkers zijner jeugd, hem hier onder den Aequator, even als in zijn Vaderland onder 45 tot 50°, n. breedte, maar in een prachtiger, *tropisch* kleed, weder aanlagchen.

De volgende 41 vindt men bijna op alle hooge bergen. Daarvan treft men no. 1 - 6 op ongeveer 7000 voeten hoogte; no. 7 - 16 op omstreeks 8000 aan, terwijl de overigen no. 17 - 41 tot 10000 voeten op de hoogste toppen gevonden worden.

1a *Artemisa indica* L., welke op grasweiden zeer menigvuldig is en denzelfden aromatisch-bitteren reuk en smaak heeft, als de Europeesche Aalst (Artemisia absinthium).

2a *Fragaria indica* Andr., eene kleine, kruipende aardbezie, met roode maar eetbare (wrange) vruchten.

3a *Prenanthes affinis* mihi *.

4ª *Prenanthes longifolia* mihi *.

5ª *Sonchus Javanicus* Spr. *.

6ª *Drapiezia multiflora* Bl. op den Diëng en de west-Javasche bergen.

7ª *Euphorbia Javanica* mihi *, die in het Tenggersche gebergte menigvuldig bij anderen groeit en levendig aan de wolfsmelk b. v. aan de *G. Gerardiana*, op onze weiden in het noorden, herinnert.

8ª *Bellis Javanica*, Bl.

9ª *Sanicula montana* Reinw. (Bl. Bijdr.).

10ª *Polygonum paniculatum* Bl.

11ª *Linaria* . . . . † eene soort met schoone, dojergeele bloembladen, op den *Merbaboe*.

12ª *Antirrhinum* . . . . . † eene soort, half struikachtig, in het Di-engsche gebergte, met prachtige, lilapurperkleurige bloementrossen.

13ª *Cerastium* . . . . † op den *Merbaboe* en *G. Tingger*.

14ª *Melissa hirsuta?* Bl. *, halfstruikachtig, van een' bijzonderen, aromatischen, Basilicum-reuk.

15ª *Senecio* . . . . † eene soort met schoone roodachtige corymben. Zij komt in menigte voornamelijk in gezelschap van de Melissa of (in het Tenggersche gebergte) van de Euphorbia voor en vormt van 4-6 voeten hooge wildernissen.

16ª *Agrimonia suaveolens* Pursh. Deze schoone en uitstekende plant is mij tot nu toe alleen in het Tenggersche gebergte voorgekomen (1838).

17ª *Thelymitra angustifolia* R. Br. (Th. Javanica Bl. Bijdr.). Op de hoogste toppen van den *Lawoe*.

18ª *Valeriana Javanica* Bl., zeer gelijkende op de officinele valeriaan en evenzoo van reuk.

19[a] *Thalictrum Javanicum* Bl.

20[a] *Podostaurus thalictroides* mihi *, alleen op den *Lawoe*, terwijl de twee voorgaande en de volgende tot en met n°. 31 op *alle* toppen voorkomen.

21[a] *Viola pilosa* Bl. Er is bijna geene plant, welke ons zoo levendig aan de lente van het noorden doet denken, als dit viooltje, hetwelk, ofschoon zonder reuk, toch geheel op de Europeesche gelijkt.

22[a] *Alchemilla villosa* mihi *, welke in het westen van *Java* schijnt te ontbreken, maar op alle de bergtoppen van midden- en oost-*Java*, van af den *Slamat* voorkomt.

23[a] *Plantago major* L.

24[a] *Plantago Asiatica* L. Ook deze behoort op de hooge weiden der bergen tot die vormen der noordsche physiognomie, welke de overhand hebben.

25[a] *Ranunculus geranioides* H. B. en K. *, die even zoo dikwijls als in *Nieuw-Granada!* (waar ze voor het eerst werd gevonden) met nog een paar andere soorten van haar geslacht, op *Java's* toppen voorkomt.

26[a] *Echinospermum Javanicum* Bl., wiens kobalt-blaauwe, Vergeet mij niet-achtige bloemen onder de liefelijkste van het gebergte behooren.

27[a] *Gnaphalium gracile* Bl. met goudgeele bloemen, gemeenzaam, even als dergelijke soorten op de graslanden van *Europa*.

28[a] *Swertia Javanica* Bl.

29[a] *Gentiana quadrifaria* Bl., *Maridjan* der Javanen: ofschoon dwergachtig, naauwelijks ½ duim

hoog, tusschen het gras verborgen, trekt zij toch toch door hare schoone, helder kobalt-blaauwe bloemen, het oog van den onderzoeker tot zich.

30ª *Galium Javanicum* Bl., benevens eene nog niet beschreven soort.

31ª *Gaultheria repens* Bl., die, met eetbare zwarte beziën van eenen zoetachtigen smaak beladen, om de naaktste rotsen kruipt.

32ª *Sium* . . . . †, eene soort *.

33ª *Pimpinella* , ... eene soort *, die, benevens de vorige, voornamelijk op de bergen van oost-*Java* voorkomt, en het eerst zich op den *Di-eng* vertoont, waar zij door de inlanders *Proeatjang* genaamd, en hare spilvormige wortelen als diaphoreticum en diureticum in vele ziekten gebruikt worden.

34ª *Wahlenbergia gracilis* Alph. Dc. (Campanula gracilis Forst), van welke Wahlenb. lavandulaefolia *Blume* (Bijdr. ex herb. *Reinw.*), niet verschilt. Eene met haar bedekte varieteit, W. gracilis, var. hirsuta mihi *; komt dikwijls voor, en groeit op alle toppen van midden- en oost-*Java*.

35ª *Anacyclodon pungens* mihi *, groeit, (in het Tenggersche gebergte, zuidelijk van den *Bromo*, op den G. *Kembang*, *Boedha*, *Lemboe* e. a.) bij troepen, digt op elkander gedrongen; een klein, zeldzaam kruid, van een vreemd aanzien, met spitse, stekelige bladeren en kleine, witte, met wol bedekte bloemen.

36ª *Festuca nubigena* mihi *: deze de bergtoppen van midden- en oost-*Java* zoo kenmerkende grassoort, bedekt met haar geel, graauw-groen-

achtig, vaal kleed, verscheidene der hoogste toppen, b. v. den *Merbaboe*, uitsluitend. De 1 voet breede en 1½ tot 2 voeten hooge bosschen, in welke het groeit, worden op lossen, zandigen grond, welken de regen wegspoelt, ten laatste eilanden of kleine heuvels, tusschen welke labyrinthische groeven of kanalen loopen.

37ª *Primula imperialis* mihi (1) (enkel en alleen op den top van den *Manellawangie* in het *Gedeh*-gebergte bij *Buitenzorg*). De prachtige, geele bloemen van deze plant tooveren den reiziger, op deze eenzame bergtoppen van *Java*, de weiden van zijn Vaderland voor, op welke hij zoo menigmaal de *primula veris* plukte.

38ª *Pteronia marginata* mihi *, op den *Willis*, met schoone, goudgeele bloemen.

39ª *Ethulia conijzoides* L. *. (*Wilis* en anderen).

40ª *Strobilanthes elata* mihi *, op den *Lawoe*; waar zij, even als de Str. speciosa Bl. op den *Tjikorai*, digte, van 5 - 7 voeten hooge wildernissen vormt.

41ª *Balsamina micrantha* Bl. Op vele hooge toppen, voornamelijk op vochtige plaatsen.

Ook in de *moerassen* van hooge bergen, komen, buiten Cijperus- en twee Xijris-soorten (X. indica en macrocephala Vahl.) met schoone goudgeele bloemen, en twee nieuwe *Restiaceën* († door *Nees* beschreven) Europeesche planten, voor, namelijk Chara-soor-

---

(1) Beschreven in het »Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiol. V. I. pag. 246.

ten en boven allen een Calmus, dien ik van den Europeeschen niet voor verschillend houd. *Acorus Calamus* L., die, bij troepen groeijende, breede, groene gordels, rondom de berg-meeren, b. v. van den *Diëng* vormt, en wiens wortelen even zoo aromatisch als de Europeesche zijn.

Buitendien komen als *wild*, in streken, waar Europeesche tarwe en vele Europeesche moeskruiden gebouwd worden, b. v. op den *Dieng*, *Merbaboe*, in het Tenggersche gebergte en op andere plaatsen voor: Briza-, Spergula-, Cerastium- en Stellaria-soorten, Sonchus oleraceus L., Foeniculum vulgare Gärtn, en vele andere, die aan de Europeesche soorten gelijk zijn.

DIAGNOSES ET ADUMBRATIONES STIRPIUM NONNULLARUM NOVARUM VEL NON SATIS COGNITARUM FLORAE JAVANICAE ALPINAE INDIGENARUM.

1. *Agapetes vulgaris* mihi. (Genus Agapetes Don. Thibaudia R. et Pav. - Thibaudia vulgaris mihi in mnscrpt.) (1).

Ramis striato-angulatis glabris, foliis brevissime petiolatis subsessilibus margine subtiliter revolutis glabris supra lucidis, subtus glanduloso punctatis, forma variis (subobovato-ellipticis), calijce cum pedunculis ramulisque junioribus puberulis, floribus in racemos terminales dispositis, pedicellis sparsis patulis basi folio florali suffultis, corollis tubulosis sanguineis.

Forma et magnitudo foliorum valde variabiles! -- *nunc* folia elliptica aequaliter longe attenuata, -- *nunc* lato-elliptica apice et basi breviter attenuata -- *nunc* obovato-elliptica apice obtusa (vel omnino rotundata, vel breviter attenuata,) -- *nunc* lanceolata utrinque aequalia.

Arb. 10-20 pedalis. Bacca globosa atra edulis. -- Ramuli juniores cum petiolis (brevissimis, crassis) puniceo-rubicundi.

---

(1) Species Thibaudiae in Cel. Blumei opusculo: „Bijdragen tot de flora van Neêrland's Indië" — enumeratas omisi. — Diagnoses nonnullae dubie datae et male positae aeque bene in plures species diversas quadrant; — aliae contra species illic separatae vix nisi varietates sunt formarum ejusdem Stirpis. — Foliorum forma et calycis indoles in plurimis valde variant, — et p a r a s i t i c e omnes cum magna aliorum arborum grege, quorum fructus ab avibus vorati in truncos arborum vetustos muscosos, humo tectos delapsi sunt, saepissime occurrunt!

2. *Agapetes microphylla* mihi. (Thibaudia microphylla).

Ramis virgatis junioribus puberulis, foliis parvis obovatis s. obovato-lanceolatis obtusis brevissime petiolatis subtus glanduloso-punctatis margine revolutis, floribus in apice ramulorum solitariis vel ternis sive quinis in racemum corymbosum (depauperatum) dispositis, pedunculis patulis folio florali suffultis cum calijce et capsula globosa glabris.

Arb. 10-20'-- Folia, inter omnes Agapetis species Javanicas mimima! 6 lineas longa sursum 3 ad 4 lineas lata, in ramulis conferta. Variant apice et basi aequaliter attenuata, lanceolata.

3. *Agapetes rosea* mihi, (Thibaudia rosea.)

Foliis magnis ovatis acuminatis utrinque glabris, basi in petiolum (compressum canaliculatum semiuncialem) breviter decurrentibus margine subtiliter revolutis, racemis axillaribus erecto-patulis omnino glabris, folium subaequantibus, pedicellis basi nudis florem subaequantibus, calijcibus margine subtiliter pubescentibus, floribus dein pendulis, corollis magnis abbreviatis ventricoso-tubulosis roseis.

Arbusculum 30 pedale; flores uberrimi rosei suaveolentes. Folia inter omnes Agap. species Javanicas maxima, inferiora late ovata, 2 uncias et ultra lata, uncias 3½ longa, superiora ovato-oblonga.

4. *Acacia montana* mihi.

Inermis, pinnis 12 jugis, foliolis 35 ad 40 jugis rectiusculis linearibus subacutis basi oblique rotundatis, supra glabris, subtus glaucis pube adpressa sericeo-

tomentosis, petiolis rachidibus (pinnarum et racemorum) ramisque junioribus tomento aureo-rufo nitido obductis, petiolo communi deorsum glandula solitaria oblonga convexa munito, floribus luteis ante florescentiam globosis in rachide communi sessilibus s. brevissime pedicellatis racemosis, racemis axillaribus laxis elongatis erectis.

(Acaciae Wallichianae DC. proxima.)

Arbor 20 - 30 pedalis. Rami divaricati, saepissime (cortice ab insectis vulnerato,) excrescentiis tuberculosis magnis helvolis tecti. -- Calijx urceolatus, 5 dentatus, laevis. -- Corolla basi tubulosa, supra 6 fida, extus villo adpresso splendido aureo obducta. -- Filamenta longissima, plus quam 20, basi monadelpha. -- Legumina rassa, (nec compressa, papyracea.) Odor seminum fortis, alliaceus, Javanis (quibus semina edulia,) gratus! Trunci ramique aridi saepissime matrices sunt Sphariae concentricae Pers.

6. *Viburnum elegans* mihi.

Foliis inferioribus ovato-, superioribus elliptico-oblongis inaequaliter glanduloso - serrulatis supra pube sparsa scabris subtus pallidioribus, petiolis pedunculisque molliter tomentoso - pubescentibus, cymis terminalibus divaricatis.

(Affinis V. monogyno Bl.)

8. *Dodonaea triquetra* Andr.

Arbusculum 10 - 20 pedale, in summis montium Javae obvius, *dioicus*, pluribus notis a D. triquetra Andr. recedens, forsan propria species? -- Sepala

florum masc. et fem. quinque ovato-lanceolata; corolla nulla. *Flores masculi:* antherae (*decem*) longitudinaliter 4 loculares, mucrone brevi terminatae; filamenta brevia, basi circa germinis rudimentum (convexum, mucronulatum) locata. *Flores feminei:* Stylus rassus, elongatus, apice breviter 3 fidus; capsula magnitudine pedicelli, membranacea, 3 locularis, *late* trialata, loculis duobus (raro omnibus) sterilibus *inflatis* cavis, tertio seminifero *monospermo*. Rami triquetri. Folia subcoriacea, lanceolata, utrinque aequaliter attenuata, acuta, sive in petiolum brevissimum attenuata, uncias 5 ad $5\frac{1}{2}$ longa, medio unciam lata, margine revoluta, supra lucida, infra nervis transversis *validis* parallelis instructa; petioli cum ramis junioribus pedunculis calycibus germinibusque floris foeminei villoso-viscosissimi! alae fructus latae, reniformes, dein purpurascentes; racemi cymosi, axillares et subterminales; pedunculi capsulam aequantes.

(Dodonaea dioica Roxb. foliis membranaceis obovato-lanceolatis obtusiusculis, nervis transversalibus exiguis haud prominentibus *primum pellucidis*, ramis teretiusculis etc. Regionis *calidae* incola, hinc inde in sabulosis littoris australis Javae occurrit, e. g. (ad Sinum Wijnkoopsbaai.)

9. *Leptospermum floribundum* mihi.

Arbor elegans, 20-25 pedalis, trunco crasso, sed brevi curto, plerumque gibbo. *Rami* divaricati, flexuosi, ad modum corymbi expansi, nec nisi apice in ramulos divisi folii- et floriferos atque in planitiem subconvexam umbraculiformem dispositos. *Folia* ad apices ramulorum congesta, myrtiformia, parva, alterna, sessilia, coriacea, oblanceolata, obtusiuscula, sericeo-mucronulata, margine primum subsericea, basi aequaliter attenuata, uninervia, supra laevia nitida, subtus [sub lente

punctata, integerrima. *Flores* ad apices ramulorum glomerati, solitarii, sive plures (bini, terni,) in axillis foliorum terminalium sessiles, squamis scariosis rotundis concavis spadiceo-fulvis nitidis margine sericeis primum involucrati. *Calijcis* tubus extus dense sericeus, truncato-planiusculus, germini accretus; limbus explanatus, latus, patellaeformi-discoideus, dentibus quinque (rubeolis subtiliter sericeis) acutiusculis triquetris valvatis denique solutis deciduis marginemque calijcis integrum denudantibus. *Petala* (pallide alba) alterna rotundata, breviter unguiculata, sepalis duplo majora, margini calijcis (cum sepalis) *extus* inserta, decidua. *Stamina* plurima, petalis breviora, margini calijcino *intus* inserta, serie simplici disposita, (basi annulatim subcohaerentia.) *Stylus* brevis, crassus, e centro disci prominens. *Stigma* capitatum. *Capsula* 5 locularis, supra plana, discoidea, quinquelineata, margine calijcis lato integro patellaeformi persistente cincta. *Loculi* polyspermi. *Semina* parva, linearia.

(An Leptosp. Javanicum, vel Lept. alpestre Blumei (in ejusdem Bijdr. tot de flora van Nêerl. Ind. p. 1100) hujus loci, ob diagnoses ambiguas, non satis determinatas incertum est.)

14 *Chnoophora lanuginosa* mihi.

Arborea inermis, fronde bipinnata subcoriacea, pinnulis lanceolatis longe acuminatis profunde pinnatifidis, laciniis subfalcato-linearibus angustis obtusis margine revolutis integerrimis, supra laevibus nitidis, subtus costis rachidibusque secundariis et primariis omnibus punctato-asperis et densissime paleaceis, paleis albidis longissimis mollibus lanuginosis.

Caudex plerumque oblique subflexuose adscendens, om-

nium filicum arborescentium, quos vidi, longissimus, plerumque 30, saepius 40, imo 50! pedes altus, gracilis, tenuis, ultra medium stratis muscorum tectus, apice nudus dense et profunde scrobiculatus, vertice truncatus (haud elongatus); frondibus *parvis paucis* nunc quinque, nunc 8 vel 10 *horizontaliter expansis*, in eadem altitudine trunci verticellatim ortis. Laciniae pinnularum margine evidenter revolutae, inferiores obtusae, superiores acutiusculae, sori tomento palearum longissimarum omnino tecti, involucrati. Rachides omnes subtus dense punctato-asperae; rachis communis fere aculeato-punctata, primum squamis longissimis fugacibus albo-sublutescentibus dense obducta.

Species pulchra, frondibus paucis parvis, paleisque longissimis albis quasi lanuginosis tomentosis ab omnibus aliis filicibus arboreis distinctissima!

15. *Cyathea oligocarpa* mihi.

Arborea, inermis, fronde bipinnata, pinnulis lanceolatis acuminatis profunde pinnatifidis, laciniis subfalcato-linearibus latiusculis obtusis approximatis planis ad apicem plerumque crenulatis, soris 1-3 majusculis, costulis laciniarum subtus paleaceis rachide primum *strato farinoso-tomentoso* gilvo fugaci obducta paleisque longis brunneis fugacibus dense obsita, denique glabra, rachidibus secundariis supra spadiceo-ferrugineo-tomentosis, subtus subfarinaceis, primariis subtus punctato-asperis.

Laciniae C. oligocarpae multo latiores, magis planae et confertae quam speciei sequentis.

Notae C. oligocarpae et polycarpae communes. Truncus 10-15 pedalis, in declivitatibus montium porrectus, obliquus, s. arcuato-vel angulato-adscendens, in regionibus

planis horizontalibus erectus, verticalis. Frondes in apice caudicis radiatim expansae, erecto-patulae, in diversa altitudine ex apice caudicis exsertae, nec proprie horizontaliter expansae. Rachis frondis pullae squamis paleaceis brunneis (spadiceis fugacibus) dense obsita; rachides secundariae supra tomento ferrugineo s. spadiceo subpersistente tectae.

16. *Cyathea polycarpa* mihi.

Arborea, inermis, fronde bipinnata, pinnulis lanceolatis, acuminatis profunde pinnatifidis (basi fere pinnatis) laciniis remotis angustissimis subfalcato-linearibus apice obtusis lineari-spathulatis integris margine subrevolutis, soris minutis utrinque 5-8 costae approximatis confertis, rachidibus *nudis* nec strato farinoso-tomentoso tectis, supra ferrugineo-tomentosis, subtus glabriusculis, primariis subtus punctato-asperis, costulis pinnularum et laciniarum subtus sparse paleaceis.

Species elegantissima!

C. polycarpa, *var: elongata* mihi.

Pinnulis lanceolatis profunde pinnatifidis in apicem longissimum linearem serratum elongatis, laciniis aequaliter linearibus, (apice haud dilatatis), rachide communi et secundariis subtus laevibus (haud punctato-asperis).

Caeterum ob lacinias angustissimas margine revolutas sorasque parvas numerosas approximatas priori simillima.

17. *Filix arboreus fusco-hirtus sterilis.*

Caudex brevis, erectus, strictus, 5-10 pedes altus,

apice primum (in junioribus) elongatus, et frondes in diversa altitudine emittens, dein apice truncatus, (frondibus in verticillum simplicem dispositis,) adultus crassus, columnaris. Rachis communis haud punctato-aspera, rachidesque secundariae undique et costae pinnularum subtus pilis longis rigidiusculis persistentibus fuscis (dilute ferrugineis) densissime obsitae. supra laevis, subtus viridi-expallens, splendens (costulis exceptis) laevis. Pinnulae lanceolatae, acuminatae. Laciniae oblongae, obtusae v. obovato-oblongae, profunde sectatae. Caudex adultus omnium maxime crassus, sed brevis, strictus.

25. *Spiraea speciosa* mihi. (Spiraria DC. Sect.)

Caule inferne glabro striato intus cavo ad genicula pilis longis ferrugineis *comosis* vestito, panicula terminali composita maxima cylindrica, ramis pendulis pedicellisque paniculae omnibus tomento lanuginoso ferrugineo densissime obductis, pedicellis extremis spicaeformibus, foliis pinnato-ternatis, foliolis cordato-ovatis acuminatis nervosis duplicato-dentatis (dentibus apiculatis) supra glabris, subtus ad nervos ferrugineo-pilosis, nervis 10 e basi divergentibus ramosis prominentibus, petiolis basi dilatatis vaginantibus ad ortum petiolorum partialium nodoso-articulatis, articulis longissime comoso-lanuginosis ferrugineis, petiolis foliorum lateralium divaricatis, carpellis 2 basi connatis.

Cf. Sp. tomentosam L.

Species pulchra suffruticosa, 5—10' alta. Petioli ad ortum petiolorum secundariorum *longissime* ferrugineo-pilosi *comosi!* caeterum glabriusculi. Paniculae amplissimae, cylindricae; rami et pedicelli omnes tomento longissimo laete ferrugineo v. aureo-ferrugineo nitido velati. Rami patuli (angulo 45°). Pedunculi basi s. medio bractea

una alterave instructi. Sepala quatuor (rarius 5) lanceolata. Petala nulla. Stamina octo, (rarius 10) sepalis longiora. Germina 2, ovato oblonga, connata. Styli 2 obtusi.

26. *Berberis horrida* mihi.

Caule fruticoso lignoso subtereti striato, foliis in caule quaternatim sive quinatim sparsis breviter petiolatis, ovato-sive lanceolato-oblongis, utrinque subaequaliter attenuatis, coriaceis, glaberrimis, supra nitidis, subtus pallidioribus, margine subreflexo leviter et inaequaliter serrulato-spinuloso, floribus axillaribus pedicellatis glomeratis, spinis ternis patentibus validis ad basin foliorum communem.

(Lignum flavo-vitellinum.)

3a. *Prenanthes affinis* mihi.

Caule erecto simplici subtiliter striato, intus cavo cum petiolis pubescente, foliis glabris, *inferioribus* lyrato-pinnatis foliolo terminali majore e basi rotundata s. subcordata late ovato-acuminata, lateralibus ovato-oblongis obliquis a summo ad imum gradatim decrescentibus oppositis, imis saepius alternantibus, *superioribus* ternatis angustioribus, panicula terminali elongata laxa patula, pedunculis ebracteatis ramulisque paniculae villoso-tomentosis, pilis tomenti apice glandula coronatis, anthodio cylindrico elongato paucifloro.

Planta annua pedes 5, saepissime ped. 10 ad 15 alta. Folia non proprie lijrato-pinnatifida, potius lyrato-*pinnata*, foliolis nempe rarissime in petiolum subdecurrentibus. Petioli plani basi dilatati late-affixi. Anthodium elongatum, cylindricum, strictum, 5 - 6 phyllum, basi squamatum, flores 5-6 lilacinas includens. Pappus dein breviter stipitatus. Receptaculum glabrum, subfoveolatum.

Pr. striata. Bl. (affinis nostrae) e descriptione praesertim differt: calijce 8 fido *multifloro* foliisque lyrato-pinnatifidis, summis lanceolato-linearibus.

Satis diversa a priori, sed Soncho Javanico *Spr.* subsimilis est Pr. longifolia.

4a. *Pr. longifolia* mihi.

Caule erecto simplici striato, foliis lanceolato-elongatis acuminatis glabris margine spinuloso-denticulatis apice subintegris sparsis sessilibus, nervo medio basi dilatato cauli late affixo, margine ibidem rotundato-cordato v. subtruncato, eximie spiculoso-dentatis, ramulis paniculae terminalis maximae laxe cylindricae patulis pedunculisque glabris, pedunculis sparse bracteolatis, anthodio 10-phyllo multifloro.

Erecta, simplex, pedes 5 circ. alta. Folia sparsa, distantia, 9 uncias longa, nec ultra, 9 lineas lata, sessilia, nervo medio basi dilatato late affixa, (non amplexicaulia) margine subtiliter revoluto-minute-spinuloso-denticulata, denticulis basis subcordatae majoribus. Anthodium multiflorum, flosculos plus quam 20 includens! Pappus distincte stipitatus, pilosus. Receptaculum planum, glabrum. Achenia compressa. Caulis intus medulla molli farctus.

Pr. Javanica Bl. Bijdr. 15 p. 887 a nostra planta ex descriptione Blumeana satis diversa.

5a. *Sonchus Javanicus.* Spr. (Syst. Veg. 3 p. 648)

Character ex meis speciminibus:

Foliis omnibus indivisis laevibus elongato-lanceolatis acutis basi cordato-sagittatis glaucis, pedunculis terminalibus subumbellatis.

Synonyma secundum Sprengelium l. c. Hieracium Javan. Burm. et Prenanthes Javanica Willd.

Planta cel. Blumei Bijdr. 15, p. 887 sub nomine Prenanthes Javanicae Willd. descripta, secundum notas a Blumeo datas a Soncho nostro longe diversa!

Sonchus 2-3 pedalis, caule erecto glabro striato superne ramoso. Folia longissima, versus apicem aequaliter angustata, acuta 7 unc. longa, medio 6 ad 8 lineas lata, margine subtiliter revoluta, spirulis duris minutissimis dentiformibus reflexis remote obsita, basi cordato-hastata late affixa, fere semi amplexicaulia. Anthodium multiflorum flores plusquam 50 includens. Receptaculum nudum. Pappus sessilis, pilosus. Verus *Sonchus* est, sed specie forsan a Soncho Javanico Spr. diversus?

Foliorum forma Prenanthes longifoliae (mihi.) simillimus sed Prenanthes differt: praeter anthodium oligophyllum erectum cylindricum et pappum distincte stipitatum, 1° floribus multo minoribus in paniculam maximam cylindricam dispositis, (nec in apice ramulorum umbellatis). 2° foliis basi subattenuatis, (in Soncho dilalata sunt) *non* amplexicaulibus, nec ovato-sagittatis, vix subcordatis.

7a. *Euphorbia Javanica* mihi.

Umbella 5-fida, radiis dichotomis, bracteis cordato-ovatis latis integerrimis breviter mucronulatis, capsulis laevibus, foliis lanceolatis. s. oblongo-oblanceolatis mucronatis glaberrimis dein reflexis.

Species pulchra, 3-5 pedes alta, erecta, basi lignosa. Caules inferne nude cicatrisati, superne foliis onusti confertissimis dein reflexis imbricatis.

Simillima est Q. Gerardinae Jacq. sed umbella 5 fida, bracteae cordatae acutae, et folia latiora, enervia!

14a. *Melissa? hirsuta* Bl.

Flores densissime spicati, bracteis suffulti. Calijx tubulosus, parvus, 5 dentatus, labio superiore 3-, inferiore bidentato, laciniis lanceolatis subaequalibus acutis. Corolla calijcem longe superans, tubulosa, bilabiata, labio superiore subfornicato emarginato, inferiore patente 3 lobo, lobis lateralibus brevibus obtusis, lobo medio majore obovato margine anteriore serrulato. Stamina exserta, didynama.

Species: Caule suffruticoso basi lignoso erecto virgato-diviso tetragono villoso-pubescente dein basi glabriusculo, foliis ovato-oblongis in petiolum attenuatis, aequaliter dentatis basi integris rugosis, supra pube sparsa asperulis, subtus molliter pubescentibus, bracteis lanceolatis acuminatis calijcibusque villoso-pubescentibus.

Altitudo totius plantae 4 usque ad 5 pedes; odor suavis aromaticus, (fere Melissae officinalis).

Familia Rutaceae Juss. Novum genus:

20a. Podostaurus, mihi (*).

P. thalictroides, unica species.

(Generibus *Zanthoxylo* H. B. a. K. ad *Bonapiae* Sm. affine).

Calijx, breviter cupulatus, persistens, margine obtuse 4 dentatus.

Petala, 4, alterna, tenerrrima, elliptica, obtusa, brevissime unguiculata, circa basin nectarii inserta.

(*) Nomen a podion et stauros.

Stamina, 8, erecta, longitudine inaequalia, tuberculis nectarii externis imposita.

Nectarium, elongatum, cijlindricum, medio extus tuberculis 8 instructum, basi stipitis germiniferi accretum, margine libero obsolete octo-crenato.

Stylus, unus, e radicibus 4 germinum lateri interiori insertis ortus, filiformis, rectus, deciduus.

Capsulae, 4 ovatae, apici stipitis longi gracilis recti e centro nectarii assurgentis insertae, divergentes, membranaceae, uni-loculares, seminibus 6 minutis placentae laterali interiori affinis.

(Nectarium extus sulcatum, medio 8- tuberculatum, primo adspectu quasi e cylindris *duobus* supra-impositis constructum videtur!)

Podostaurus thalictroides.

Planta 3 pedes alta, suffruticosa inermis, glabra, caleu erecto subsimplici tereti laevi basi lignoso, foliis alternis exstipulatis, bipinnatis 2-3 jugis cum impari, pinnulis ternatis s. quadriternatim pinnatis, foliolis glabris obovato-spathulatis pellucido-punctatis subtus glaucis ad apicem obsolete crenulatis, extremo caeteris ad basin decrescentibus multo majore. Flores paniculati, suberecti, flaccidi, pallide flavescentes; rami paniculae terminalis laxae, divaricato-patuli; axillares, i. e. basi folio suffulti. Folia suprema sive floralia (in apice paniculae) simplicia, obovata. Habitu Thalictro Javanico Blumei cum quo saepius mixta crescit, similis.

22ª. *Alchemilla villosa* mihi.

Caulibus diffusis adscendentibus cum stipulis petiolis teretibus pedunculisque patentim longissime villosis,

foliis orbiculato-reniformibus 4 nerviis (ad medium usque) quinque-lobis, supra adpresse et sparse pubescentibus, subtus sericeo-villosis argenteis, lobis obovato-rotundatis, per totum ambitum profunde-serratis, serraturis apice piloso-mucronulatis, stipulis basi cum petiolo amplexicauli vaginantibus, inferioribus ovato-lanceolatis, integris, rubeolis, superioribus apice 5-6 fidis, pedunculis axillaribus elongatis filiformibus octofidis tetrandris monogynis, breviter pedicellatis, ad apicem pedunculi in formam spicae glomerulatis, bracteatis bracteis flores involucrantibus, stipulis conformibus.

Cf. Alch. orbiculatam R. et Pav. affinem.

Caules villosissimi, cum villo adpresso foliorum incano-argentei, ad ortum petiolorum nodoso-articulati. Stigma capitato-globosum, primo cyaneo-aeruginosum, dein expallens. Radix longa, valida, subfusiformis. In regionibus supremis montium siccis, pumicum tritorum sabula saepissime tectis, forma occurrit suppressa, minima, vix 2 uncialis, sed villosissima et radice longissimo valido fusiformi instructa.

25ª. ***Ranunculus geranioides.*** H. B. et K (Patria: Nova Granada).

Character e speciminibus *Javanicis* derivatus:

Foliis omnibus (radicalibus longe-) petiolatis aequalibus adpresse villosis trisectis, segmentis petiolulatis ovatis (basi truncatis vel attenuatis) sub 3 fidis inciso-dentatis, lateralibus basi obliquis, caule erecto paucifloro striato apice patentim pilosiusculo, petiolis pedunculisque superne patentim pilosissimis, pedicellis unifloris oppositifoliis, calijce pet alis obovatis dimidio breviore subreflexo

carpillis ovatis compressis laevibus stylo brevi aristulatis in capitulum globosum conglomeratis.

(Cf. plebejum R. Br).

Regionibus siccioribus elatioribus in formam abit magis suppressam, minutam, saepe vix 2 unc. altam, undique vilosissimam caulibus petiolis pedunculisque patentim pilosissimis, foliis villo adpresso densissime obductis.

In sijlvis vero umbrosis humidis major evadit, (1½ pedalis) variatque foliis adpresse pilosiusculis 3- sectis, segmentis petiolulatis, *medio* basi aequaliter attenuato inciso-dentato, *lateralibus* basi oblique attenuatis inciso-bilobis, lobis inciso-dentatis, caulibus glabris striatis, petalis minoribus.

32a. *Sium* . . . . . Species nova ?

Foliis simplicibus e basi profunde cordato late ovatis, obtusis, margine serrulato dentatis et ad venas subtus puberulis, supra glabriusculis. Suffruticosa, saepius 3 ad 4 pedes alta.

33a. *Pimpinella* . . . . . Species nova?

Foliis pinnatis, foliolis oppositis basi cordatis rotundato-ovatis obtusis glabris, margine petiolisque pubescentibus serrato-dentatis. Folia 2—3 juga, saepissime 1 juga cum impari, foliolo terminali majore, variant omnino glabra. Radix valida, longissime fusiformis, aromatica. In summis montium vix 1 ad 2 uncias alta, radice 4 unciali!

34a. *Wahlenbergia gracilis* Alph. DC. (Campanula gracilis Forst. Prodr., Wahlenbergia lavandulaefolia Alph. DC. sive Campanula lavandulaefolia Blumei, Bijdr. ex Herb. Reinwardtii, — identica et nullo modo diversa).

Caule erecto ramoso angulato-striato glabro basi sublignoso, ramis elongatis filiformibus erectis subunifloris, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis integris glabris, (passim margine subdenticulatis s. undulatis) corolla 5 fida ovarium duplo superante, laciniis calijcinis lineari-subulatis, stigmatibus tribus.

Planta valde variabilis, foliis nunc angustissimis linearibus acutis cauleque glabriusculis, nunc lanceolato-linearibus ramisque hinc inde hirsutiusculis, margine saepius remote repando-denticulato, subundulato. *Capsula* obovato-truncata, extus decem-nervis, dentibus calijcinis coronata, 3 locularis vertice centro dentibus 3 brevibus erectis dehiscens. Pedem unum ad ped. 1½ alta.

Hab. in graminosis-region. superiorum, ex altitudine 5000 ped. usq. in cacumina 10,000′ alta adscendens.

Camp. gracilis Forst. var. *hirsuta* mihi.

C. caule deorsum foliisque lato-lanceolatis margine repando undulatis utrinque hirsutis, pilis albis pellucidis, caule elongato gracile erecto subsimplici.

Specie priore major, caule minus ramoso, crassiore, bipedali et ultra, foliis majoribus latioribus repando-undulatis, nec nisi (margine alternatim prominente) *spurie* denticulatis, cum caule hirsutissimis.

35a. *Anacyclodon pungens* mihi.

Familia: *Epacrideae* R. Br. Tribus *Styphelieae* Bartl.

Novum genus: Anacyclodon mihi (1) Species unica: *A. pungens*.

---

(1) Nomen ab Anakoklioo (revolvo) et Odons (dens) = dens reflexus, ob petalorum apicem revolutam.

Flores axillares, solitarii, breviter pedicellati, erecto-patuli.

Pedunculus 1 ad 1½ lineam longus bracteolatus. *Bracteae* laeves, squamiformes, vulgo sex per paria (s. cruciatim) alternantes, paribus inferioribus minutis ovatis, supremis latis rotundatis obtusis mucronulatis calijcem arcte amplectentibus rubeolis. *Calijx* basi breviter tubulosus, laevis, profunde 5- fidus, laciniis erectis lanceolatis acutis, tubum corollae subaequantibus, extus ad apicem rubeolis, margine pallido-subpellucido. *Corolla* urceolato-tubulosa limbo quinquefido laciniis alternis per aestivationem valvatis dein revolutis lanceolatis acutis apice breviter incrassato- (sub calloso-) cuspidatis, extus rubicundis intus cum tubo corollae molliter villoso-tomentosis, villo candido ad basin versus evanescente. *Stamina* 5, laciniis corollae alterna, calijci opposita, filamentis filiformibus brevibus fauci corollae inter lacinias insertis villoque corollae cinctis, antheris planis medio dorsi affixis, pendulis. *Germen* ovatum superum. *Stylus* 1 simplex, erectus columnaris, faucem corollae subsuperans, laciniis brevior. *Stigma* simplex, incrassatum.— *Fructus:* bacca drupacea, ellipsoideo-pentagona, laciniis calijcis subpersistentibus adpressis basi cincta, primum stylo coronata viridis, dein stylo delapso flava, ellipsoideo-globosa, extus succulenta, nucleo lignoso duro, loculis monospermis.

Planta perennis, socialis, gregaria, conferta. *Radix* longa, crassiuscula, ramosa. *Caules* 2 ad 4, saepissime *tres* uncias longi, lignosi, ex eadem radice complures, basi simpliciter (nec repetito-) ramosi, *suprà simplices indivisi,* erecti, stricti, rigidi, conferti, inde virgati, subcaespitosi, dein e foliis delapsis cicatrisati, tuberculoso-squamosi, brunnei. Folia crassa, pergameno-coriacea, rigida, in caule undique aequaliter sparsa, alter-

na, subconferta, sessilia, juniora erecto-adpressa, dein erecto-patula, *elliptico-oblonga deorsum leviter attenuata*, basi in petiolum spurium brevissimum planiusculum contracta, apice attenuata, in cuspidem duram spinosam lignosam *pungentem* elongata, supra laevia nitidiuscula, margine (et juniora subtus) puberula, plana, ad marginem vix tenuiter revoluta, subtus longitudinaliter striata, nervis parallelis parum prominentibus.

Folia (sine acumine et petiolo) vulgo lineam unam lata, 3 ad 3½ lineas (gallicas) longa, (acumine ¾, petiolo ½ lineam longis,) e forma vulgari elliptico-oblonga deorsum leviter attenuata: — variant elliptico-oblonga utrinque aequaliter attenuata, ergo lanceolata, vel ad apicem dilatata, sive subobovato-oblonga.

36a. ***Festuca nubigena*** mihi.

Foliis omnibus setaceis striato-sulcatis glabris culmum aequantibus basi dilatatis vaginantibus, ligulis nullis, culmo glabro ab apice usque ad geniculum tetragono, striis 4 geminis notato, inferne 1 geniculato, infra geniculum exacte tereti laevissimo, panicula spicata, spicis erectis adpressis, pedunculis pedicellisque triquetro-ancipitibus pubescentibus, radice fibrilloso.

Inflorescentia spicata, composita. *Calyx* 2 valvis, 5—6 (nonnunquam usque ad 9) florus, valvae floribus breviores, alterna multo minore. Corolla 2 valvis; gluma exterior (inferior) lanceolata, carinata, 3 nervis, apice in aristam elongata, cum arista extus subtilissime pubescens; interior (superior) lanceolata, marginibus intus flexis stamina includens, apice pubescens, brevissime 2 dentato-fissa. *Germen* minimum; *Styli* 2 breves, longe villoso-barbati, superne saepius in fila pluria tenerrima fissi stamina 3 in valva interiori inclusa, stylos duplo superantia.

Gramen pedes 2 ad 2½ altum; caespitas insulaeformes constituit diametro fere bipedali, viridiusculo-pallidas, sulcis s. canalibus pedem 1 ad 2 profundis, pedem 1 circiter latis separatis.

38ª. PETROBIA L. (Sectio SCEPINIA Neck.)

Character genericus a mea specie desumptus:

Anthodii multiflori foliola plurima, multiserialia, imbricata, lineari-lanceolata, exteriora breviora tomentosa, dein patulo-squarrosa.

Receptaculum planum, alveolatum, alveolis margine dentato-fimbriatis (laceris).

Flores omnes aequales hermaphroditi, tubulosi (tubo superne ampliato) 5 dentati, dentibus dein patulo-reflexis.

Stigmata dein exserta, divaricata, apice obtusa incrassata (subclavata).

Achenia pilosa, pilis adpressis sericeis splendore argenteo ornatis.

Pappus sessilis, setaceus, setis albis simplici serie dispositis, erectis strictis pubescentibus apice plumulosis florem aequantibus.

P. marginata mihi.

Foliis alternis late lanceolatis margine tumidiusculis, remote et breviter spinuloso-denticulatis, supra sparse pubescentibus scabriusculis, subtus ramis petiolis pedunculisque mollissime incano-tomentosis, floribus terminalibus cymosis.

Planta suffruticosa, 6 ad 10 ped. alta, floribus speciosis aureo-luteis! caule subsimplici s. in ramos paucos erectos diviso. *Folia* semper alterna, breviter petiolata

utrinque aequaliter attenuata, medio $1\frac{1}{2}$ usque ad 1 unciam novemque lineas lata, 5 unc. et dimidiam longa, supra sparse pilosiuscula, pilis basi glandulosis (i. e. e glandula punctiformi ortis) adpressis, subtus densissime et mollissime (cum ramis et pedunculis) lanuginoso-tomentosa, tomento incano sericeo adpresso, *margineta* margine nempe (praesertim in junioribus) subincrassato lutescente villoso tumido, spinulis minutis dentiformibus duris remotis obsito. *Pedunculi* communes proprie axillares, sed in apice ramulorum conferti cymam compositam constituentes, pedunculis inferioribus dein subremotis axillaribus folium subaequantibus. *Pedicelli* basi bracteis solitariis lanceolatis suffulti. *Anthodii* squamae dein squarrosae, exteriores omnino aureo-tomentosae, interiores longiores, dorso laeviusculae. *Capitula* inter pisi et nucis avellanae magnitudinem intermedia, flores plurimos includentia.

39ª. *Ethulia conyzoides L.*

Planta nostra 2 ad 3 pedes alta, erecta, foliis lanceolatis, arqute serratis sub lente glanduloso-pellucide punctatis supra glabris, subtus pubescentibus, foliolis anthodii arqutiusculis apice corollisque violaceo-purpurascentibus.

Pedunculi anthodiique foliola extus tomento brevi dense obducta Habitus fere Solidaginis Virga-aureae L. Mixta crescit inter Pteroniam marginatam mihi.

40ª. *Strobilanthes elata* mihi.

Caule fruticoso lignoso erecto stricto geniculato-nodoso superne in ramulos paucos erecto-patulos diviso, foliis latis ovato-oblongis acuminatis basi attenuatis in petiolo

breviter decurrentibus, margine grosse et obtuse crenatis, supra sub lente adpresse pilosiusculis viridibus, subtus glabris rufescentibus, pedunculis oppositis, floris geniculigeris, capitulis pendulis ovatis 10 floris, bracteis 5 nervis obovatis cucullatis, superne longe ciliatis.

(Cf. de Strobilanthe, Acanthacearum fam: genere Blum. Bijdr. 14. 10. 796.)

Caules lignosi, unciam 1 ad 2 unc. crassi, geniculato-nodosi, nudi, nec nisi apice in ramulos paucos foliiferos divisi, 10 pedes et ultra longi, erecti, stricti, gregarii, confertissimi, fruticeta fere impenetrabilia constituentes. *Rami* juniores 4-goni, sulcis 2 oppositis instructi. *Folia* adulta (majora) 6 unc. et ultra longa, medio uncias 3 lata *Pedunculi* ex geniculis ramulorum terminalium orti, raro simplices 1-flori, plerumque *3-flori*, ad ortum pedicellorum partialium geniculato-reflexi. *Capitula* (ob pedicellos reflexos cernua, inferiora pendula, nucis avellanae magnitudinem vix attingentia. *Bracteae* glabrae, superne margine ciliis albis longis obsitae, intus cucullatae, germen solitarium includentes. *Calyx*: sepala libera 6-7 saepius 8, lineari-setacea, erecta, apice ciliis albis longissimis divergentibus munita, persistentia, dein apice conniventia, germen cingentia. *Corolla* infundibuliformis, tubo elongato, limbo 5-lobo sub 2- labiato. *Stamina* 4 didijnama cum stylo capillari longe exserta. *Capsula* membranacea ovoidea, 1 locularis, cava, 1 sperma; *semen* minutum, compressum, fundo capsulae affine, basi retinaculis subtensum.

Dabam in museo meo Bogoriensi, Calendis Decembris, anni MDCCCXXXVIII.

F. JUNGHUHN.

OVER EENE CASUARINA

OP

SUMATRA;

ONTDEKT DOOR *F. JUNGHUHN*, BESCHREVEN DOOR *W. H. DE VRIESE.*

In het *Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis en Physiologie* Dl. XI. St. 2. (1844) bevindt zich p. 113—117 de beschrijving eener nieuwe soort van Casuarina, waarvan een gedroogd vruchtdragend exemplaar den Hoogl. W. H. DE VRIESE door den heer JUNGHUHN was toegezonden, welke eerste geleerde daarnaar de volgende diagnose en adumbratie ontworpen heeft.

Casuarina Sumatrana Jungh.

»Fronde rotundato-explanata, umbraculiformi," ramis teretibus, ad nodos annulatis; ramulis tenuissimis, acute-tetragonis, profunde sulcatis; vaginae ramulorum apicibus quadridentatis, dentibus squamosis, scariosis; strobilis terminalibus, maximis, subglobosis, fructibus multiseriatis, horizontalibus.

Adumbratio. Arbor 40′, trunco 1′ crasso. Frons in junioribus pyramidalis, in adultioribus rotundato-explanata, umbraculiformis (*JUNGH. in litt.*). Rami incurvato-patentes, ferruginei, ad intervalla æqualia toto ambi-

tu transverse sulcati, lapsorum ramulorum cicatricibus, alta sæpius immersis, notati; internodia singula ramorum striis quaternis, longitudinalibus, in processus dentiformes, acutos terminatis, cum iisdem internodiorum proximorum alternantibus, praedita. Ramuli tenuissimi frondem constituentes, filiformes, (in sicco specimine) sordide virescentes, atque internodiis omnium, quas vidi, Casuarinarum brevissimis, fere duo millimetra aequantibus, compositi. Strobilus $2\frac{1}{2}$—4 cent. longus, $2\frac{1}{2}$ cent. latus, erectus, sordide brunneus, basi instructus disco annulato crasso, e bracteolis minutis, imperfectis, connatisque formato; caeterum constans bracteis axi communi insertis, arcte sibi invicem adpressis, basi tenuioribus et angustatis, apicem versus incrassatis, latis, externa in facie inaequalibus, supra, infra et ad latus utrinque ad excipiendos fructus impressis. Caryopsides in unaquaque serie transversa quaternae, horizontales, cum iisdem proximae seriei semper alternantes. Caryopsis singula continetur bracteolis binis, ultra cent. longis, ovatis, brevissime subincurvato-acuminatis, crassis, lignosis, brunneis; bracteolarum superficies internae sibi adpressae, planae, basi faveolatae, badiae; externae vero convexae, fere naviculares, durae, albido-striatae, marginibus acutis, per totam longitudinem secedentibus. Fructiculus ipse alatus, expansione membranacea, tenuissima, pellucida, in medio linea opaca, brunnea instructa, valvarum totam longitudinem aequans, in basi referens seminis (in nostro specimine abortivi) vestigia; quam igitur partem mihi non licuit examinare. Caeterum aliarum specierum, quas in promptu habeo, investigatione, ea quae Billardierius, Turpinus aliique de eo organo scripserunt aut figuris illustraverunt, mihi contigit confirmare.

Crescit in ditione *Battarum*, insulae *Sumatrae*, in

planitie *Silanhon* (Salingdon?) et *Tobah*, ad altitudinem 4000'.

Nomen Batt. *Andur Mangan*.

De heer DE VRIESE maakt opmerkzaam op de overeenkomst der vrucht van de *Casuarina Sumatrana* met die welke in Rumph. *Herb. Amboin.* Vol. III. p. 87 is beschreven en op plaat 48 A onder den naam »*fructus irregularis Casuarinae Celebicae*" afgebeeld, en zegt voorts nog dat de afbeelding van *Rumph.'s Casuarina terrestris* hoezeer in habitus veel overeenkomstigs bezittende met *C. Sumatrana*, echter te onvolkomen is, dan dat hij daaruit zou durven beslissen tot welke soort dezelve moet worden gebragt.

BL.

PAPILIONACEARUM

QUARUNDAM JAVANICARUM

DESCRIPTIONES ACCURATIORES.

---

1. *Crotalaria* (*Sphaerocrotale*) *pulcherrima Rxb.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. Endl. Gen. 6472. *b.* et Hsskl. Leg. 74., ubi sectioni V. (subg. c. *Chrysocalyx* Guill. et Perr.) adcensendam habui speciem hancce, a qua autem differt legumine apice haud compresso nec polyspermo.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 125. 17. et 126. 30., — quam speciem utramque unam esse censet Steudelius Clss. in Nomenclatoris editione nova — et Hsskl. Leg. 74, cui addenda haecce:

Planta herbacea annua; caulis erectus, 3—5 pedes altus, supra ramoso-virgatus; rami teretes dense sericeo-tomentosi robusti; folia sparsa inferiora obovato-cuneata, superiora cuneato-lanceolata, summa ovato-oblonga s. ovata, acuta, inferiora 4,0 pll. angl. longa et 1,1—09 pll. lata, superiora 3,0 poll. longa et 0,8 pll. lata summa 1,1 poll. longa et 0,5 poll. lata; stipulae caducissimae; bracteae ad basin pedicelli 0,3 poll. longae, 0,2 poll. latae; bracteolae ad basin calycis 0,25 pll. longae, 0,15 poll.

latae, calycis laciniae 2 supremae 0,5 poll. longae, 0,3 pll. latae acutae, 3 inferiores sub-aequales oblongo-lanceolatae acuminatae, longitudine superiores subaequantes, latitudine dimidia. Vexillum ovato-deltoideum acutum complicatum 0,6 poll. altum et 0,7 poll. latum, pagina interior citrina, exterior vinea et sericea, basi brevissime et latiuscule concavo-unguiculatum, in concavitate sericeo-pilosum, supra concavitatem gibboso-emarginatum; alae basi falcato-unguiculatae subquadratae apice rotundatae ad unguem 0,5 poll. longae, 0,35 poll. latae; carina basi breviter biunguiculata falcata acuminata supra et subtus a medio ad apicem connata virescenti-albida, apice et marginibus viridi-flavescens, 0,35 poll. longa, 0,45 poll. alta et 0,25 lata; stamina monadelpha, tubus adscendenti rectus horizontalis 0,4 poll. longus, pars libera filamentorum erecta 0,4—0,3 pll. longa filiformis, filamenta 5 longiora antheris globosis, 5 breviora antheris sagittato-linearibus alternas globosas attingentibus; ovarium horizontale brevissime stipitatum lineare 0,4 poll. longum, 0,05 poll latum villoso-sericeum; stylus angulo recto ovario insertus complanatus erectus 0,5 poll. longus 2-seriatim pilosus, pilis adscendentibus; stigma subclavatum apiculatum; legumen oblongo-subglobosum calyce inclusum 0,4 poll. longum, 0,25 poll. latum et 0,2 poll. crassum apice basi styli rudimentaria hamato-apiculatum sericeum; semina 2 sublateralia compresso-reniformia (immat.) lucida.

2. *Crotalaria* (*Sphaerocrotale*) *trifoliastrum* *Willd.* *b. stricta* *Rth.*

Quoad Gen. et *Subgenus*. Cf. Endl. Gen. 6472.

Quoad Speciem et *Varietatem*. Cf. DC. Prdr. II. 133. 111. Clrs. Steudel in Nom. ed nov. *C. strictam* Rth.

una cum *C. medicaginea Lam.* (DC. l. c. 109), *C. foliosa Willd.* (DC. l. c. 83.) et *C. virgata Rxb.* (DC. l. c. 85.) in unam conjunxit, an jure ex unica specie demonstrare mihi non licitum est (Cf. Willd. Sp. pl. III. 983. 29). Nostra tamen habitu pygmaeo stricto sat distincta videtur, ita ut varietatis loco a *C. trifoliastro Willd.* sejunxerim.

Herba ⊙ vix spithamea strictissima; rami patentes teretes badii una cum petiolis minutissime puberuli; stipulae subulatae 0,04 pll. longae adpressae dein patentes postremo deciduae; petioli erecto-patentes teretes supra canaliculati virides 0,15—0,3 poll. longi, apice 3-foliolati; foliola obovata s. obovato-oblonga basi cuneata apice emarginata s. rotundata brevissime mucronulata, supra glabra subtus minute et adpresse canescenti-puberula 0,2—0,4 poll. longa, 0,24—0,12 poll. lata; racemi terminales dein sublaterales erecti breves stricti multiflori 0,8—1,3 poll. longi; flores densi; bracteae subulatae minutae patentes 0,05 poll. longae persistentes, una cum pedicellis et calyce minutissime puberulae viridiusculae; pedicelli teretes patentes apice tenui 0,1 poll. longi, fructiferi erectiusculi; calyx campanulatus 5-fidus, laciniae patentissimae tubo longiores sub-2-labiatae lineares acutae 0,1 poll. longae; corolla calycem longe excedens; vexillum patens sat magnum aurantiacum dorso sanguineo-nervosum cordatum basi vix callosum breviter unguiculatum, 0,18 poll. longum, 0,12 poll. latum, versus apicem acutum, defloratum longe persistens corrugatum lateritium; alae supra basin carinae vix adglutinatae obovato-oblongae, carina vix breviores, 0,14 poll. longae 0,06 poll. latae, obtusae breviter unguiculatae; carina falcata angulum rectum fere formans longiter acuminata, basi viridi-flavescens, versus apicem inea marginibus convolutis, basis descendens

0,1 poll. longa, apex adscendens 0,15 poll longus, 0,06 poll. lata genitalia includens, basi breviter 2-unguiculata; stamina monadelpha, filamenta basi in tubum latum brevissimum supra fissum connata, apice longiter libera inaequilonga 5-dynama, alterna breviora antheris linearibus, alterna longiora antheris ovato-subglobosis e basi horizontali erecto-adscendentia; ovarium horizontale oblongum margine vexillari curvatum 0,1 poll. longum apice breviter acuminatum in stylum longum sub angulo recto adscendentem, extus et intus minute barbatum, 0,15 poll. longum; stigma minutum terminale punctiforme; legumen conico-subglobosum inflatum basi calyce persistente suffultum, margine carinali infra styli rudimentum impressiusculo subcanaliculato, minute adpresse puberulum 2—5 spermum 0,15 poll. longum, 0,10 poll. latum; semina e margine vexillari ope funiculi brevis pendula reniformia.

3. *Crotalaria* (*Chrysocalyx*) *biflora* L.

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6472; *quoad subgen.* Cf. ibid. *b*, sed nostra (e Wld. descrpt.) ex ovario multiovulato polysperma!!

Quoad Speciem. Cf. DC. Prd,. II. 127. 41. Wld. Spec. III. 978. 18. (excl. synon. Brm.! ubi descrpt.; — nuper species haecce a Clbrr. Steudel (Nomenclt. ed. nov.) cum *C. Rothiana* (DC. l. c. 38.) et *C. Nummularia* Wld. (l. c. 19. DC. l. c. 59.) conjuncta. quae *posterior* autem certe distincta, *ulterior* forsan foliis distichis et stipulis linearibus reflexis pariter diversa; *posterior* foliis supra glabris, pedunculis longis et (ex Wld.) habitu; an forte *G. chinensis* L. (DC. l. c. 130 67. Wld. l. c. 974. 4.) hujus loci? *C. montana Rth.* (DC. l. c. 126. 27.) valde affinis videtur.

Herba annua erectiuscula subprostrata ramosissima pedem altitudine vix excedens, tota villoso-hirsuta ; rami erecti dichotomi teretes virides, summo apice holosericei; stipulae lineari-lanceolatae acuminatae 0,2—0,3 poll. longae persistentes marcescentes reflexae ; petioli brevissimi vix 0,05 poll. longi teretes patentes ; folia simplicia ovali-oblonga, ovalia, elliptico-oblonga imoque subrotunda (saepe in eodem ramo) subinaequilatera apice rotundata, nunc emarginata, mucrone minute apiculata, 0,35—1,35 poll. longa, 0.25—0,70 pll. lata, utrinque mollia crassiuscula subcarnosa margine revoluta subtus glauca vix nervosa adpresse pilosa ; pedunculi terminales, dein laterales, erecto-patentes folio breviores rarius longiores 0,8—1,2 poll. longi 1— (rarius) 2-flori, gemmulis nonnullis terminalibus involutis praediti; bracteae in medio pedunculi 1—5 stipulaeformes erectae ; pedicelli breves nutantes; calyx inapertus 0,6 poll. longus molliter villosus 5-partitus, laciniae 2 superiores oblongo-lanceolatae acuminatae, 3 inferiores lineares acuminatae (omnes apice saepe conglutinatae inde corolla haud, aut haud rite, explicata reperitur) ; stamina 10, filamenta in tubum 0,1 poll. longum superne fissum sericantem connata, dein libera flexilia, alterna breviora ; antherae filamentorum breviorum lineares 0,1 poll. longae, longiorum subglobosae; ovarium oblongum 0,1 poll. longum glabrum viride pluri-ovulatum in stylum primo declinatum flavescentem sensim attenuatum longitudine 0,1 poll. ; stylum dein angulo acutissimo adscendens filiformis albidus, linea interno leviter barbatus ; stigma angulo obtuso externo geniculatim insertum lineare villosum, 0,05 poll. longum ; fructus immaturus lucidus viridis oblongus margine inferiore curvatus dein constrictus et in stylum persistentem attenuatus 0,3 poll. longus, 0,12 poll. latus, ad insertionem styli compressiusculus ;

ovula (+ 25) in funiculo umbilicali e margine vexillari dependentia reniformi-oblonga nitidula minima viridia.

4. *Smithia sensitiva Ait.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6608, sed calycis lobi inaequales, superior inferiore plus 2-plo latior et paulo longior, alae haud transverse plicatae (in speciminibus vivis) sed longitudinaliter striato-nervosae!

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 323. I. Lam. III. t. 627. Wld. Sp. pl. III. 1161. 1, sed bracteae et praeprimis calyx glaberrimi nec muricati! — Icon Lamarkii habitum plantae, in apricis enatae, praebet, in locis humidis et stagnantibus longiter repens evadit. — Cf. descriptionem Aitonii in Wld. l. c. —; specimina nostra *palustria!*

Herba annua nunc perennis in graminosis et paludosis habitans, in apricis vix semipedalis procumbens, in stagnantibus nunc ad longitudinem 2—3 pedum prorepentes; radiculae fibrillosae albae; caulis a basi ramosissimus plerumque dichotomus, rami nunc patentissimi nunc vix patentes diffusi teretes flexiles apice adscendentes glabri nunc viridiusculi; stipulae ad insertionem foliorum peltato-adnatae ramo adpressae lanceolato-oblongae utrinque attenuatae superne acuminatae, inferne bifidae, lacinia altera brevissima acuta s. truncata, altera subulato-acuminata, dein paleaceae persistentes 0,3—0,4 poll. longae 0,1 poll. latae, summae ad divisionem pedicellorum (bracteae) conformes sed angustiores 0,04 poll. latae, 0,2 poll. longae; petioli alternantes patentes 0,3 —0.7 poll. longi a latere compressi virides; subtus una cum foliolorum marginibus nervique medii pagina inferiore pilis longis adpressis raris hirsuti, apice in mucronem subulatum attenuati; foliola 3—7- (in nostris

numquam 10— Wld. l. c.) juga, oblonga, apice vix acuta et mucrone subulato brevi apiculata, supra glabra subtus glaucescentia et minute punctulata; racemi axillares patentes foliis longiores 2—5-flori; pedunculi graciles teretes stricti ad insertionem pedicellorum bracteis stipulaeformibus muniti 0,6 — 1,0 poll. longi; pedicelli bracteis involuti 0,1 poll. longi erecti omnes patentes s. apice cernui; calyx basi bracteis 2 lateralibus ovatis acutis margine membranaceis, juxta nervum medium viridibus 0,12 poll. longis, 0,6 poll. latis persistentibus adpresse cinctus, coriaceus viridis, ad margines membranaceus sublilacinus longitudinaliter nervosus glaberrimus 2-partitus 2-labiatus, in anthesi patens ante et post anthesin clausus, lobus inferior margines superiores includens, superiore angustior et paulo brevior concavus navicularis integerrimus, superior 0,25 poll. longus, 0,2 poll. latus complicatus ovatus acutus; corolla aurea patens, vexillum patens obovato-subrotundum diametro 0,2 poll. in unguem latiusculum attenuatum, supra unguem macula semilunari coccinea angusta; alae rectae horizontales basi anguste unguiculatae oblongae, angulo basilari superiore producto, 0,22 poll. longae, 0,06 poll. latae obtusae longitudinaliter nervoso-striatae planae; carina horizontalis straminea in petala 2 fere tota dissoluta versus apicem subtus tantum connata, alas aequantia, sed basi in subulam unguiculo parallelam tenuem producta; stamina 2-adelpha, phalanges pentandrae, filamenta apice longiter libera adscendentia subaequalia; antherae subglobosae, polline aurantiaco foetae; ovarium lineare angustissimum 0,1 poll. longum, margine carinali recto stricto, superiore vexillari sinuato crenato (fructum Aeschynomenae referens) glabrum; stylus filiformis adscendens glaber, stigma minutum capitellatum; fructus intra calycem persistentem clausum

viridem dein flavo-fuscum imoque badium inclusus lomentaceus 4—7 articulatus inter articulos suborbiculares constrictissimus ad instar pedicelli filiformis brevissimi curvati suturae superiori continui (Cf. Linn. praelect in ord. nat. p. 426. et icon. Lam. haud bonam); articuli mox secedentes rufi anguste marginati, in disco dense tuberculati diametro 0,05 pollicis; semina reniformia compressiuscula lucida cerina minuta.

5. *Lourea vespertilionis Dsv.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6609; in hoc genere et *Uraria* alae transverse rugosae s. plicatae laudantur, quas in vivis semper laeves reperi, carinae supra basin adglutinatas eaque paulo breviores; styli pars inferior in utroque genere pariter tenera et apex verticalis rigidior; differentia inter utrumque genus praeprimis in calycis structura ponenda, lomentis in utroque sibimet perquam similibus.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 323. 1. Wld. Sp. pl. III. 1177. 17. (ubi descrpt.) Herba annua simplex 12—15 pll. alta aut dein suffrutescens 2—8-ennis 3—3, 5-pedalis ramosa; rami (caules) teretes virides minutissime hamulosi dein glabriusculi; stipulae lineari-subulatae 0,3 poll. longae ciliatae marcescenti-deciduae; petioli patentes s. patentissimi teretes, supra angustissime canaliculati 1,0—0.4 poll. longi plerumque foliolo unico terminali praediti; stipellae minutae filiformes ad basin folioli et hinc ille supra medium petioli; foliolum transversum ellipticum s. oblongum nunc semilunare subbilobum, lobis singulis subfalcatis, 1,3—0,6 poll. longum, 0,5—0,25 poll. latum 2—3-nervium, minute hamuloso-puberulum dein glabratum, in plantis junioribus lurido-atro-sanguineum juxta nervos luride roseo-pictum, in

senilibus luride rubicundo-atroviride, juxta nervos pallide pictum ad margines laete viride, pulcherrime reticulatum subtus glaucescens (in junioribus pariter rubicundum) in petiolo pendulum et lusu ventorum maxime mobile; racemi terminales s. in ramis axillaribus terminales primo conico-oblongi bracteis imbricatim tecti; bracteae ovato-lanceolatae acuminatae concavae hamuloso-puberulae ciliatae virides dein rubicundae; — racemi dein elongati subcylindrici nec densiflori bracteis caducis plerumque destituti, postremo in inferiore parte fructiferi, summo apice florigeri 2—4 poll. longi stricti; pedicelli bini patentes 0,1 poll. longi phœnicei, pariter ac calyces hirti; calyx campanulatus viridiusculus nervis sanguineis percursus 5-fidus, laciniae lanceolatae subulato-acuminatae, superiores 2 paulo breviores, omnes in anthesi patentissime post anthesin conniventes et calycem tunc vesicarium claudentes; corolla flavescenti-albida; vexillum patens diametro 0,15 poll. suborbiculatum apice vix emarginatum basi attenuatum et supra basin intus rubenti-maculatum, defloratum corrugatum genitalibus subincumbens; alae oblongae subfalcatae obtusiusculae carina breviores eique supra basin adglutinatae; carina 0,18 poll. longa, 0,1 poll. lata primo horizontalis genitalia includens, mox resiliens alasque secum gerens, medio in linea media fissa nec tota in petala libera sejuncta etsi facillime cultri ope secernenda; stamina horizontalia, filamentum vexillare totum liberum et tubus stamineus rectus; filamenta apice libera adscendentia inaequilonga dein marcescentia persistentia; antherae oblongae; ovarium tenuissimum lineare subfiliforme 0,13 poll. longum 4—8-ovulatum, ad ovulos subtumidum glabriusculum, rectum apice in styli partem inferiorem horizontalem rectam hispidulam tenerrimam productum, styli pars superior verticalis rigi-

da teres glabra; stigma capitellatum minutum; lomentum intra calycem vesicarium hamuloso-hispidulum clausum carinatum 0,3 poll. longum dein marcescentem et apice subapertum inclusum 4—6-articulatum, articuli lateraliter sibimet implicato-superpositi semiorbiculati s. oblongi glabriusculi laevos primo virides dein fumati; semina oblongo-reniformia compressa lucida gilva.

6. *Uraria linearis Hsskl.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6610 et adnotat. ad gen. antecedens.

Quoad Speciem. Cf. Hsskl. Catal. 1212. 3. Leguminosae 9. Diagn. nov. in flora et DC. Prdr. II. 324. 1 et 2. Wld. Sp. pl. III. 1219. 116 et 1204. 83; — *U. comosae* magis quam *U. pictae* affinis nostra, differt autem ramis teretibus et petiolis una cum foliorum pagina inferiore hamulosis (nec villosis), foliolis linearibus, bracteis terminalibus haud comosis, pedicellis manifestis.

Herba annua 2—4 ped. alta gracilis; rami teretes virescenti-cani dein fumati una cum petiolis pilis minutis hamulosis tecti, internodia 1,0—3,5 poll. longa; stipulae e basi lata acuminata 0,1—0,2 poll. latae, 0,3—0,4 poll. longae, acumen subuliforme rigidum subreflexum; petioli teretes 5,0—2,0 poll. longi supra leviter canaliculati patentes s. patentissimi; folia pinnata cum impari, paria 2—3 rarissime unicum in foliis inferioribus; foliola breviter petiolulata linearia elongata 2,5—6,0 poll. longa, 0,5—0,3 poll. lata basi rotundata, apice attenuata acutiuscula submucronulata, margine subreflexo-repanda, supra glaberrima viridia, maculis irregularibus virescenti-cinereis juxta nervum medium, subtus glaucescentia pulchre venoso-reticulata, in nervis venarum-

que reti hamuloso-puberula; stipellae ad insertionem foliolorum binae lineari-lanceolatae subulatae rigidae patentes 0,2—0,25 poll. longae; racemus terminalis strictus 9—7 poll. longus basi bracteis lanceolato-oblongis acuminatis ciliatis 0,6 poll, longis, 0,15 poll. latis marcescentibus subpersistentibus suffultus multiflorus, apice bracteis plurimis congestis floribus destitutis emarcidis conniventibus lineari-subulatis subcomosus; pedicelli bini in axilla bracteae caducissimae lineari-lanceolatae longiter acuminatae 0,5 poll. longae, 0,1 poll. latae basi attenuatae concavae, basi pallide viridis, supra medium hyacinthinae, margine longiter ciliatae; pedicelli patentes apice geniculato-adscendentes hirsutissimi teretes 0,2 poll. longi; calyx campanulatus patens hirsutus viridiusculus versus margines rubens 5-fidus; laciniae 2 supremae lanceolato-lineares subulatae, breviores lineari-subulatae elongatae adscendentes; vexillum incumbens subrotundum diametro 0,2 poll. extus lilacinum intus lilacino-violaceum versus basin juxta plicam intermediam maculis 2 linearibus albidis notatum, dein erectum, defloratum denuo incumbens; alae vexillo et carina breviores nec huic adglutinatae violaceae subfalcatae 0,15 pll. longae 0,05 poll. latae obtusiusculae horizontales; carina lilacina e basi horizontali adscendens 0,25 poll. longa, 0,10 poll. lata, dein reclinata et in petala 2 patentia sejuncta ideoque genitalia denudans; stamina 2-adelpha; tubus stamineus rectus sericans albus horizontalis, filamenta apice libera adscendentia inaequilonga; antherae oblongae; ovarium lineare 0,1 poll. longum hirsutulum viride ad ovula 5 torulosum; stylus basi horizontalis rectus hirsutulus tenerrimus apice adscendenti verticalis robustior viridis; stigma capitellatum laeve nitidulum; calyx fructifer in pedicello patenti apice incurvo patentissimus; lomentum calycis laciniis brevius 4—5 articu-

latum, articuli sibi invicem replicato-superpositi murini margine albescentes, suborbiculati laeves, inter se lomenti parte contracta pedicelliformi tenuissima fragilisima connexi, caducissimi membranacei, diametro 1-poll.; semina nephroidea compressiuscula lucida, livida.

7. *Uraria crinita Dsv.*

Quoad Genus. Cf. speciem antecedentem.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 324. 3. Wld. Sp. pl. III. 1218. 115. Brm. Ind. 169. t. 56. Frutex erectus strictus 5--6-pedalis (in sterilibus vix 2-pedalis, ramis geniculatis patentibus); racemus terminalis 3 — 12-pollicaris erectus 1,5 poll. crassus, basi bracteis ovatis latis acuminatis incarnatis 0,35 poll. latis 0,4 poll. longis persistentibus suffultus multiflorus pulcherrimus, bracteae 2-florae inferiores ovato —, superiores oblongo-lanceolatae acuminatae basi in unguem attenuatae, flavescenti virides margine incarnatae intus concavae lucidae glaberrimae extus hirtae margine albido ciliatae; pedicelli patentes teretes incarnati hirsuti 0,5 poll. longi; calyx campanulatus basi albidus margine et ad lacinias incarnatus, cum lacinia inferiore 0,3 poll. longus hirsutus; corolla kermesina deflorata lilacino-violacea; vexillum incumbens dein reflexum defloratum denuo incumbens obovato-subrotundum 0,4 poll. longum, basi maculis 2 linearibus divergentibus pallidis notatum; alae subfalcatae 0,3 poll. longae 0,1 poll. latae carina breviores eique adglutinatae; carina horizontalis alis paulo longior et latior, dein elastice desiliens et in petala 2 soluta patentissima obovato-subfalcata obtusa, stamina 1 — 2-adelpha; filamentum vexillare totum liberum s. ad medium tubo stamineo connatum; tubus stamineus horizontalis 0,3 poll. longus basi subincrassatus, versus apicem

attenuatus splendens, apice adscendenti filamentis liberis inaequilongis; antherae oblongae; ovarium lineare tenuissimum ad ovula 6 — 7 torulosum, margine ciliollultum 0,2 poll. longum 0,01 poll. latum; stylus basi tenuissimus flaccidus horizontalis dein adscendenti-incurvus apice verticalis; incrassatus teretiusculus; stigma capitellatum; pedicelli fructiferi patentissimi rigidi, apice adscendentes pilis albidis hirsutissimi.

8. *Uraria lagopoïdes DC.*

Quoad Genus. Cf. speciem primam hujus generis.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 324. 2. Wld. Sp. pl. III. 1203. 80. Brm. Ind. 168. t. 53. 2. Specimina nostra in solo argilloso culta plantas uberiores haud proferentia. — Herba procumbens annua vix suffruticosa; rami 6 — 10 poll. longi, apice florifero adscendenti, teretes inferne glabrati versus apicem subvelutini, subtus virides supra flavo-fusci; ramuli patentissimi; stipulae lanceolatae acuminatae 0,2 poll. longae, 0,08 poll. latae adpressae marcescentes persistentes; petioli primo erecti, dein patentes, postremo reflexi subteretes supra canaliculati puberuli ad ortum foliorum 2-stipellati; stipellae patentes subulatae 0,1 poll. longae; foliola plerumque pinnatim terna, rarius terminale solitarium, ovato, obovato, saepius subrotundo-obovato s. subrotundo basi rotundata s. attenuata, apice rotundata nunc subtruncata imoque emarginata mucrone minuto setiformi munita, supra glabriuscula nunc pilis glochidiatis minutissimis ad margines et subtus in nervia venarumque reticulatione minute puberula glaucescentia, terminale 0,8 — 0,4 poll. longum et latum, lateralia diametro 0,5 — 0,2 poll.; racemi in ramulis et ramo terminales ovati dein oblongi 0,8 — 1,5 poll. longi, 0,7 poll. crassi; flores

densissimi in alabastro bracteis imbricatim tectis, dein hisce patentibus suffulti; bracteae ovato-s. oblongo-lanceolatae subulato-acuminatae longissime hirsuto-ciliatae 2-florae, 0,4 poll. longae, 0,15—0,10 poll. latae dein marcescentes et partim persistentes; pedicelli et calyx hirsutissimi pilis patentissimis 0,1 poll. longis, patentissimi 0,2 poll. longi rufescentes, summo apice subincrassati atrovirides adscendentes; calyx tubo brevi 0,05 pll. longo campanulato flavescenti-viridis, 2-labiatus, labium superius brevissimum 2-denticulatum, inferius 3-partitum laciniae elongatae subulatae fuscescentes 0,2 poll. longae patentes hirsutissimae, corolla incarnata calycis lacinias inferiores haud excedens; vexillum carinae et alis incumbens, dein erectum obovato-oblongum 0,2 poll. longum 0,1 poll. latum; alae carinae adglutinatae eaque vix breviores, margine superiore lilacinae subfalcatae; carina genitalia includens horizontalis albida, summo apice incarnata dein bifida apicem genitalium exserens, postremo elastice desiliens 2-petala genitalia denudans deflexe patens; stamina 2-adelpha, filamentum vexillare tenuissimum capillare totum liberum, tubus stamineus rectus horizontalis candidus, apice tantum filamentis liberis brevibus inaequalibus 0,15 poll. longis; ovarium lineare breve tenuissimum 0,04 poll. longum 3-ovulatum, in stylum tenuissimum rectum hirsutiusculum horizontalem dein adscendenten incrassatum glabriusculum attenuatum, stigma subcapitatum.

J. C. HASSKARL.

(*Contin.* N°. *seq.*)

OVER

EENIGE NIEUWE PLANTEN ENZ.

DER

MALAIJO-MOLUKSCHE FLORA.

In de dezer dagen hier ontvangen *Annales des sciences naturelles*, loopende van Jan. 1843 tot Mei 1844, komen eenige diagnosen voor van nieuw gevonden en eenige aanmerkingen betreffende reeds vroeger bekende planten dezes Archipels, welke hieronder volgen, als uittreksels uit eenige monographieën van *Decaisne*, *C. A. Meÿer*, *Montagne* en *Tulasne*.

C. Montagne. Plantes cellulaires exotiques nouvelles.

Herpetium recurvum Mont. msc.

Caule repente ramoso flagellifero, foliis semiverticalibus confertim imbricatis subsemiovatis obtusis apice minute denticulatis basi decurrente inflexiuscula cum amphigastriis coalitis, amphigastriis reniformibus subtus basi convexis apice reflexo aut recurvo crenulatis; perianthio e ventre caulis orto ovato-lanceolato apice plicato, ore ciliato- (Voyage Bonite. Pl. 149 fig. 3.)

Habit. *Poeloe Pinang.* — in Muscinis corticolis. *Herpetio decrescenti* affinis. *Ann. sc. n.* Vol. XIX. p. 253.

Radula reflexa Nees et Mont. msc.

Caule procumbente flexuoso inordinate pinnatim ramoso, foliis imbricatis subrotundo-ovatis integerrimis, lobulo quadrato angulo obtuso (rariter acuto) reflexo; fructu in ramis brevibus laterali, perianthiis involucro multo longioribus cuneiformi-subcylindricis clavatisve ore complanato truncato crenulato. (Voyage Bonite. Crypt. pl. 147. fig. 3.) *Ann. sc. n.* ib. p. 253.

Hab. *Amboina.* Insul. *Sandwich.*

Frullania Billardieriana Nees et Mont. msc.

Caule flexuoso pinnatim ramoso, ramis recurvis, foliis imbricatis ovatis submucronatis integerrimis, auricula parva reflexa clavata subulatave tecta, amphigastriis imbricatis subrotundis medio plicatis subretusis apicem versus repandis apiceque dissite bidenticulatis, fructu . . . . .

Hab. *Amboina.* (*Ann. sc. n.* ib. p. 256.)

Fr. integristipulae et *Fr. nodulosae* Nees (Hep. Jav.) affinis.

Favolus (*Pleuropus*) *Moluccensis* Mont. msc.

Pileo carnoso-lento e reniformi orbiculato ambitu integro lobatuloque, in stipitem brevissimum lateralem attenuato, glabro, supra liniis a stipite radiantibus notato alveolisque porosis oblongis minutis acie acutâ denticulatis decurrentibus fuscescentibus. (Voyage au pole Sud. Crypt. inéd.)

Hab. *Ternate.* ad ligna. (*Ann. sc. n.* Vol. XX. p. 365.)

C. A. Meÿer. Remarques sur les genres de Daphna-

cées sans écailles périgynes et exposition des caractères de ces genres. Ann. sc. n. Vol. XX. Bot. p. 45—54.

Wickströmia androsaemifolia Dne.

Glaberrima, foliis lanceolatis acutis subcoriaceis discoloribus breviter petiolatis, pedunculis axillaribus v. terminalibus foliis brevioribus, floribus subcapitatis glaberrimis, calycinis lobis patulis oblongis.

Hab. *Java.*

Wickströmia Spanoghii Dne.

Glaberrima, foliis lanceolatis basi et apice attenuatis subtus glaucescentibus reticulato-venosis, pedunculis gracillimis cernuis, floribus brevissime pedicellatis glaberrimis.

Hab. *Timor.*

Decaisne. Description des genres Drymispermum, Pseudais et Gyrinopsis du groupe des Aquilariées. Ann. sc. n. Bot. Vol. XX. p. 35–42.

Drymispermum urens Rwdt.

Arbor foliis subsessilibus lato-lanceolatis acuminatis floribus albis majusculis, staminibus stylum superantibus.

Hab. *Celebes.*

Reinwardt. Syll. plant. nov. Ratisb. 1828. t. 2. p. 15, No. 35.

Drymispermum Blumei. Decaisne. (Dais dubiosa Bl. Bijdr. p. 561).

Foliis oppositis oblongo-lanceolatis basi et apice acuminatis glabris, capitulis subsessilibus axillaribus v. terminalibus, floribus extrorsum glabris.

Hab. In sylvis montosis *Javae* et *Noesae-Kambangan.*

Nom. indig. *Kampang Garang* (Burm.) *Kakapassan*, *Godong-Laweh* (Bl.) *Dawon Elibinam* (Lescht.)

Volgens *Leschenault* bezigen de inlanders het moes der beziën of liever der zaadlobben uitwendig tegen psorische zweeren bij kinderen.

Drymispermum laurifolium Dcne (*Daïs dubiosa Bl.?* Decaisne Herb. Tim. p. 41).

Foliis oblongis vel ellipticis oblongis basi attenuatis apice acuminatis breviter petiolatis, floribus numerosis capitatis terminalibus extrorsum puberulis subincanis, stylo stamina superante.

Hab. *Timor*.

Drymispermum Perottetianum Decne.

Foliis lato-ellipticis breviter acuminatis nervosis petiolatis, floribus numerosis capitatis axillaribus v. terminalibus, extrorsum puberulis introrsum ad apicem laciniarum tomentosis, stylo stamina aequante.

Hab. *Manilla*.

Drymispermum Burmanni Decne.

Foliis late ovatis v. obovatis acuminatis breviter petiolatis, floribus capitatis axillaribus, extrorsum subpuberulis stylo stamina subaequante.

Observ. — De afbeelding bij *Burmann* (1) beantwoordt niet aan zijn' text, welke wederom niet past op de specimina van zijn herbarium. De afbeelding

---

(1) Flora Indica p. 104 tot 32, f. 2.. Burmann zegt dat de plant door de Javanen Kampang garang wordt genoemd. B.

van de *Dais octandra* heeft 5-deelige bloemen met 10 helmstijltjes, de bladeren loopen aan beide einden spits uit, terwijl de plant in het herbarium van *Delessert* bewaard en door *Burmann* zelven genoemd, toegespitste obovale bladeren draagt en donsachtige 4 deelige bloemen, hoezeer de beschrijving dezelve als glad aanduidt, wat zou doen denken aan eenige verwantschap met *Dais dubiosa Bl.*

Decaisne durft niet bepalen of de *Phaleria capitata Jack*, van *Sumatra* en de *Daïs disperma Forst.* tot een der beide bovenstaande soorten behoort.

PSEUDAÏS.

Perigonium urceolato-cylindraceum, limbo 5 dentato, aequali, brevi, fauce nuda

Stamina 10 medio tubo subbiseriatim inserta inclusa, filamenta filiformia, libera, glaberrima.

Stylus elongatus, stigmate subpeltato coronatus.

Ovarium ovoideum, ima basi annulo hypogyno cinctum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulis appensis, anatropis.

Fructus subdrupaceus sarcocarpio fibroso, bi-vel abortu uni-locularis, monospermus.

Semen ovoideum, testa tenui.

Embrijo cotyledonibus carnosis plano-convexis, radicula brevi, supera.

(*Frutex Moluccanus* (*Rawacensis*) *; foliis oppositis breviter petiolatis, ovalibus, apice acuminatis, acutis, integerrimis; pedunculis axillaribus v. terminalibus, solitariis, floribus hermaphroditis, in capitulum globosum congestis, bracteis involucralibus basi stipatum.*

Pseudaïs coccinea *Decne* (*Daïs coccinea* *Gdch*) Voyage de l'Uranie, p. 443 tab. 44.

Foliis breviter petiolatis ovatis v. elliptico-ovatis basi rotundatis apice acuminatis acutis.

Hab. Insul. *Rawak* in *Moluccis*.

L. R. et Ch. Tulasne. Recherches sur l'organisation et le mode de fructification des champignons de la tribu des Nidulariées, suivies d'un Essai monographique. Ann. sc. nat. 3me série. Vol. I. 1844. Bot. p. 41—107.

De schrijvers maken in deze monographie melding van

Cyathus byssidedus Tul.

Welke dezelfde soort is als de door *Junghuhn* in zijne Praemissa in flor. crypt. Jav. Insul. p. 24. tab. XXI. fig. 12. beschreven en afgebeelde

Nidularia byssiseda Jungh.

welke bij *Samarang* en *Djocjocarta* door den heer *Junghuhn* op het hout van *Tectona grandis* en op *bamboehalmen* gevonden is, en dus gediagnosticeerd.

C. truncatus, intus laevis, extus tomentoso-floccosus, basi incrassata byssisedus, epiphragmate concavo margine inflexo adhaerente."

De heer *Zollinger* heeft meerdere exemplaren naar Europa gezonden, welke gedeeltelijk thans in het herbarium van het Museum te *Parijs* bewaard worden en den heeren *Tulasne* tot hunne observaties gediend hebben.

BL.

OVER

DE DEN INDISCHEN ARCHIPEL EIGENE SOORTEN VAN

STENOPS.

In eene verhandeling van den Hoogleeraar J. VAN DER HOEVEN geplaatst in het *Tijdschrift v. Nat. Gesch. en Physiol.* Dl. XI. 1844, subtit: *Bijdragen tot de kennis van de Lemuridae of Prosimii*, worden de volgende aanteekeningen en diagnosen gevonden betreffende het geslacht *Stenops* en deszelfs soorten, alsmede betreffende *Tarsius spectrum*.

STENOPS *Illig.* (genera LORIS et NYCTICEBUS *Geoffr.*)

Tarsus non elongatus. Cauda nulla aut brevissima, tuberculo similis. Auriculae breves, rotundatae. Oculi magni, approximati.

a.) Cauda nulla. (Dentes 4 incisivi superiores aequales, parvi. Nasus acutissimus. Corpus gracile, extremitatibus longissimis. Femur elongatum, dimidiam fere longitudinem trunci efficiens.)

1. *Stenops gracilis*.

Stenops rufus, infra cinereus, macula inter oculos alba.

Lemur tardigradus L. pro parte (*Mus. Ad. Frid.* 1754, »cauda omnino nulla" p. 4.)
Loris Buff. XIII. Pl. 30. Audebert *Loris* Pl. 2. etc.
Habitat in Insula *Ceylon*. (Longitudo capitis et trunci fere 0,2.)

b.) Tuberculum caudale brevissimum. (Dentes incisivi superiores duo aut quatuor, externis minoribus. Nasus obtusus. Femur tertia parte trunci brevius.)

2. *Stenops tardigradus* auctor.

Stenops cinereo-flavus, stria dorsali fusca, fronte fusca, stria alba inter oculos angusta, supra oculos evanescente, incisivis superioribus quatuor.

Lemur tardigradus L. pro parte (*Syst. nat.* »cauda fere nulla").
Nycticebus bengalensis Geoffroy Saint-Hilaire. *Ann. du Mus.* XIX. p. 104.
Icones Vosmaerii (et Buffon, *Supplém.* VII. Pl. 36), Audebert, *Loris*. Pl. I., F. Cuvier, *Mammif.* ed 4°. Pl. 85 cet.
Cf. de hac et sequenti specie Observat. meas in Diario *Tijdschr. voor nat. Gesch.* VIII. ubi Tab. VI. f. 3, 4. cranii iconem dedi. Capitis effigiem ibidem vide, juxta specimen in Museo Leidensi conservatum fig. 8. Meliorem a vivo animali desumptam nuper dedit Cl. Guil. Vrolik in Actis Instituti Neerlandici (*Nieuwe Verhandelingen der Eerste Klasse*, X. *Recherches d'anat. comparée sur le genre Stenops*, Pl. I. fig. 1.)
Habitat in India orientali, in Bengale, Siam et insulis Sumatra atque Borneo. Longitudo capitis et trunci fere 0,3.

3. *Stenops Javanicus Van der Hoeven.*

Stenops cinereo-flavus, stria dorsali fusca, regione in-

terorbitali et fronte albis, dentibus incisivis superioribus duobus tantum,

Nycticebus Javanicus Geoffroy Saint-Hilaire. *Ann. du Mus.* XIX. p. 164.
Capitis iconem dedi L. l. fig. 5. ad vivum animal confectam; cranii iconem et sceletum vide ibid. Ossa nasi longiora sunt quam in priore specie. Magnitudine et toto habitu huic simillima.

Tarsius Storr.

Dentes incisivi $\frac{4}{2}$, superiores approximati, mediis longioribus, canini $\frac{1-1}{1-1}$, molares $\frac{6-6}{6-6}$, tuberculis conicis, acutis. Oculi maximi. Auriculae magnae, nudiusculae. Pedes posteriores longissimi, tarso elongato. Cauda corpore longior, apice floccosa.

Sp. *Tarsius spectrum Geoffr.*

Le tarsier Buff. XIII. Pl. 9. p. 87.
B S. Nau, *Naturforscher*, XXV. 1791. Taf. I.
Audebert *Makis, le Tarsier*, fig. 1.
Guérin *Iconogr.*, *Mammif.* Pl. 6. fig. 4. etc.

Annot. 1. Nonnulli auctores plures species admittunt; unica tantum esse videtur. Color est fusco-griseus; cauda corpore bis longior. Capitis longitudo fere 0,045, trunci 0,055, caudae 0,220. In pedibus anticis digitus tertius est longissimus, in posticis vero quartus, ut in aliis Lemuridibus. Tarsus elongatus ut in *Otolicno*, nec tamen tibia longior, quemadmodum Illigerus scribit, (*Prodrom. Syst. Mamm. et Avium.* p. 74.) aliique affirmant, Illigerum nec naturam secuti.
Annot. 2. Patria hujus speciei non tantum insula *Celebes* sed etiam *Borneo*, *Banca*, *Sumatra* et *Bohal* ex insulis Philippensibus (Cumeng, *Mus. Soc. zool. Lond.*).

in Insula *Madagascar* minime reperitur, quemadmodum GEOFFROY testatur de *Tarsio rufimano* FISCH. (*Ann. du Mus.* XIX. p. 168); Cl. FISCHER quidem specimini suo hoc nomen adscriptum accepit. Sed pro *Madagascar* legendum putat *Macassar* (*Anat. der Maki*, p. 41). In sylvis reperitur, inter frondes delitescens; saltat Ranarum more. Cf. S. MULLER, *over de Zoogdieren van den Indischen Archipel*, p. 19; in *Verhandelingen over de natuurl. Geschiedenis der Nederl. Overzeesche Bezittingen. Zoologie*, I. 1839. Leiden. fol.

Genus anomalum, ab *Otolicno*, quocum elongato tarso convenit, dentibus reliquisque characteribus remotum. Phalanx ultima digitorum expansa, torosa; pollex pedum posteriorum disco orbiculari maximo terminatus, cui superne unguis planus incumbit.

BL.

DIAGNOSEN

DER TOT HEDEN BEKENDE SOORTEN VAN

SCIURUS

DES

INDISCHEN ARCHIPELS (1).

A. *Groote soorten*, zonder zijstrepen; staart zeer lang, sterk tweedeelig, met zeer lange haren. Schedel breed en krachtig. Snuit kort, breed gewelfd. In de boven- even als in de onderkaak, aan elke zijde slechts vier kiezen.

1. *Sciurus bicolor Sparm.*

a. Var. *Sondaica*.

Staart eenigzins langer dan het ligchaam. Onderzijde van het dier geelachtig, bovenzijde bruin,

---

[1] Getrokken uit de laatste hier ontvangen Zoologische aflevering van de Verhand. over de Nat. Gesch. der Nederl. Overz. Bezitt. 1844. s. tit: Over de tot heden bekende Eekhoorens (Sciurus) van den Indischen Archipel door S. Muller en Schlegel.

zwart en geel-bruin geschakeerd. Ooren en handen zwart. Omstreeks twee en een' halven voet lang.

Java, *Sumatra*.

b. Var. *Indica*.

Van boven eenkleurig zwart, van onderen geel.

Malakka.

2. *Sciurus hypoleucus Horsf.*

Van de grootte der voorgaande soort, maar met eenen langeren staart. Van boven vaal bruin, in het roestkleurige, van onderen, als ook de snuit witachtig. De ooren van binnen wit, van achteren zwartachtig, met eene witachtige vlek aan den achterrand. Enkele zwarte haren op de teenen.

Sumatra.

3. *Sciurus ephippium S. Müll.*

Vorm en verhouding des staarts tot het overig ligchaam, als bij de voorgaande soort; maar het geheele dier een weinig kleiner. Van onderen en de pooten geelachtig wit, aan de zijden meest in het rood-bruine trekkende, en op den rug en den staart in het bruine of bruin-zwarte overgaande. Ooren aan beide zijden roodachtig geel-bruin.

Borneo.

B. *Soorten van middelbare grootte*, gewoonlijk met over-

langsche strepen aan de zijden van het lijf; staart digt behaard, doch minder sterk tweedeelig, dan bij de soorten der voorgaande afdeeling, en langer dan het ligchaam. Vóór de eerste eigenlijke kies der bovenkaken ter weêrzijden nog eene zeer kleine kies.

4. *Sciurus hippurus Is. Geoffr.*

Omstreeks 1½ voet lang. Staart ¼ langer dan het ligchaam. Van onderen bruin-rood; van boven zwart of zwartachtig, meer of min in het bruine trekkende en grijs-geel gespikkeld.

Sumatra, *Asam*, *China* (*Canton*).

5. *Sciurus rubriventer Forst.* n. sp.

Grootte, vorm en kleur, in het algemeen als van de voorgaande soort; maar de ooren grooter en veel sterker met zwarte haren bedekt, welke zeer lang zijn, en derhalve verre boven de ooren uitsteken. Het bruin-rood der onderdeelen strekt zich niet alleen over de binnenzijde, maar ook over de buitenzijde der pooten uit. Haren des staarts zwart, tegen de punten met breede, flaauw rood-bruine ringen.

Celebes.

6. *Sciurus rafflesii Horsf.*

a. Var. *Borneoensis*.

Omstreeks 1½ voet lang. Staart ¼ langer dan het ligchaam. Vacht van boven zwart, van onderen donker bruin-rood; de zijden van den rug wit gespikkeld; eene overlangsche witte

streep en, onder dezelve, eene diergelijke zwarte, aan iedere zijde van den buik.

Borneo.

b. Var *Indica.*

Zijden van het lijf, benevens de buitenzijde der dijen, geheel wit.

Malakka.

7. *Sciurus vittatus Raffles.*

1¼ voet lang. Staart een weinig langer dan het ligchaam. Van boven en ook de staart olijfbruin, geelachtig gespikkeld; van onderen bruinachtig rood. Eene witte en onder dezelve eene zwarte, overlangsche streep aan de zijden van het ligchaam.

Malakka, Borneo, Sumatra, China (Canton).

8. *Sciurus nigrovittatus Horsfield.*

Grootte, staart en kleur der bovendeelen, even als bij *Sc. vittatus*, maar de onderdeelen graauw en de lichte zijstreep geelachtig. De zwarte zijstreep en de onderdeelen somtijds geelbruin (*Sc. plantani auct.*).

Java, Sumatra, Borneo, Malakka, Canton.

9. *Sciurus leucomus Forsten.* n. sp.

Grootte en vorm van de beide voorgaande. Ooren, van binnen met bruinachtig gele, van achteren met lange zwarte, verre boven de oo-

ren uitstekende haren digt bezet. Kleur der bovendeelen en buitenzijden der pooten olijfbruin; de haren met roestgele ringen en gedeeltelijk met zwarte punten. Staart, met de genoemde drie kleuren geschakeerd. Eene groote witte vlek achter de ooren, aan weêrzijden van den hals. Onderdeelen van het ligchaam roestkleurig, in het rood-bruine trekkende.

Celebes.

10. *Sciurus modestus S. Muller.*

Bijkans een' voet lang. Staart, even lang als het ligchaam. Vacht olijfbruin; geelachtig gespikkeld, aan de zijden met roestbruin; het achtereind des staarts met zwart geschakeerd. Onderdeelen, soms licht graauw soms geelachtig wit.

Sumatra, Borneo, Malakka, Canton.

11. *Sciurus murinus Forsten.* n. sp.

Aanzien en vorm als van de voorgaande soort, maar een weinig kleiner; de staart eenigzins korter; de ooren minder behaard, en de kleur eenvormiger: boven muisgraauw en de haren met witachtig gele punten; van onderen aschgraauw.

Celebes.

C. *Zeer kleine soorten;* staart korter dan het ligchaam. Kiezen als bij de voorgaande afdeeling.

12. *Sciurus exilis S. Müller.*

Bijkans een' halven voet lang. Staart korter

dan het ligchaam. Boven olijfbruin, fijn geelachtig gespikkeld, naar onderen lichter.

Borneo, Sumatra, Malakka.

13. *Sciurus melanotis S. Müller.*

Van omstreeks een' halven voet lengte; de staart weinig korter dan het ligchaam. Vacht olijfkleurig; ooren van achteren zwart; eene witte streep van de punt des snuits tot aan de zijden van den hals.

Java, Sumatra en *Borneo;* op de beide laatstgenoemde eilanden echter eenigzins verschillend, door eenen flaauw roodachtigen buik en lichtere vlek in den nek.

D. *Van middelbare grootte;* staart korter dan het ligchaam. Snuit meer of min verlengd. Kiezen als bij de voorgaande groep. Leven meest op of digt bij de aarde. Kleur somber. Staart weinig tweedeelig.

14. *Sciurus insignis Desm.*

Lengte omstreeks een' voet. Drie overlangsche zwarte strepen midden op den rug.

Java, Sumatra, Borneo.

15. *Sciurus laticaudatus Diard.*

De grootte van *Sc. insignis*, maar met eenen breederen staart. Kop buitengewoon lang en spits. De voorste of vijfde kies der bovenkaak naar evenredigheid zeer groot. Geelachtig bruin, van onderen lichter.

Westkust van Borneo.

OVERZIGT DER IN DEN INDISCHEN ARCHIPEL VOORKOMENDE EEKHOREN-SOORTEN, VOLGENS DE EILANDEN:

Sumatra: Sc. bicolor, hypoleucus, hippurus, vittatus, nigrovittatus, modestus, exilis, melanotis, insignis.
Borneo: Sc. ephippium, Rafflesii, laticaudatus, vittatus, nigrovittatus, modestus, exilis, melanotis, insignis.
Java: Sc. bicolor, nigrovittatus, melanotis, insignis.
Celebes: Sc. rubriventer, leucomus en murinus.

Uit dit overzigt blijkt, dat *Java*, vergeleken met *Borneo* en *Sumatra*, niet mild in soorten van dit geslacht voorzien is en geene enkele soort uitsluitend bezit; dat *Sumatra* en *Borneo* daarentegen elk ruim dubbel zooveel soorten voeden; dat, voor zoo verre tot heden bekend is, Sc. hypoleucus eeniglijk aan *Sumatra*, Sc. ephippium en laticaudatus alleen aan *Borneo* eigen zijn; dat op *Celebes* slechts drie, aan dit eiland alleen toebehoorende soorten gevonden worden, en dat tot heden beoosten *Celebes* en *Java*, nergens een eekhoren is waargenomen, hebbende wij noch op *Timor* en in de *Molukken*, noch langs de Westkust van *Nieuw-Guinea*, eenig spoor van het aanwezen dezer dieren kunnen ontdekken. Dat zij in *Nieuw-Holland* ten eenemale ontbreken, is algemeen bekend. De zoogenaamde kleine *Sunda*-eilanden: *Bali*, *Lombokh*, *Sumbawa* enz. zijn nog niet wetenschappelijk onderzocht.

DE

MINERALE WATEREN

TE

TJIPANNAS

(*PREANGER REGENTSCHAPPEN*).

Verscheidene warme wellen van dit mineraal water komen in de nabijheid van paal 66 te voorschijn. Zij bevinden zich op den voet van het *Gedéh*-gebergte te *Tjipannas* bij het buitenverblijf van den Gouverneur Generaal. (*Hoogte,* zie Wetenschappelijke berigten.)

Ik telde er drie wellen, waarvan twee derzelver water aan de digt daarbij opgerigte badhuizen afgeven, van welke het eene met een, het andere met 2 baden voorzien is. Achter dit laatste badhuis is eene ongeveer $2\frac{1}{2}$ voeten diepe, 11 voeten lange en 6 voeten breede ellipsvormige opening, die met trachietachtige steenen is bekleed. Uit den bodem dezer opening borrelt onder gedurige ontwikkeling van gasblazen het mineraal water op. De temperatuur van deze wel, is daar, waar zij uit den bodem komt, volgens eene

driemaal herhaalde meting 118° F. constant gebleven. (1)

Van deze wel verzamelde ik den 12en Oct. 1844 het tot de analijse gediend hebbend water en wel nadat er in drie dagen te voren geen regen gevallen was.

Ongeveer 160 voeten ten oosten van deze wel is eene derde wel, waarvan de temp. 120° F. is. Deze wel, in sawah's liggende, vloeit ongebruikt af.

Is het water eenigen tijd lang in het bad gebleven, dan verzamelt zich op de oppervlakte van het water eene zandige eenigzins geelachtige zelfstandigheid. Neemt men deze met zorg af, dan is het water, in een glas gezien, bijkans geheel helder.

Den reuk van het water observeert men bijzonder sterk en goed bij het intreden van het badhuis. Dezelve is eigenaardig en moeijelijk te beschrijven, komt gedeeltelijk overeen met den reuk, welken men bij gradeerhuizen waarneemt, gedeeltelijk met dien, welke ontstaat door aanblazing van ontleeden Pijriet. Bij de medegebragte flesschen van dit water was de reuk zeer zwak waartenemen, ofschoon de dezelve met de noodige voorzigtigheid gevuld en goed verlakt waren.

De smaak was flaauw, eerst een weinig zoutachtig, daarna dadelijk zoetachtig. Is het water gedeeltelijk uitgedampt, dan is de smaak zuiver zoutachtig.

Het water dat tot den 3den Nov. 1844 in de fleschen gebleven was, had gedurende dezen tijd eenige geelachtige vlok-

---

(1) De gemiddelde luchttemperatuur van Tjipannas was volgens eene dagelijks driemaal herhaalde observatie tusschen den 1sten en 8sten Augustus 1844 = 68,3° F. de laatste door mij geobserveerde thermometer stand was 63° F. en de hoogste $76\frac{2}{3}$° F. Ik moet hier echter bijvoegen, dat er tusschen den 1sten en 8sten Aug. bijkans dagelijks regen gevallen was.

ken afgescheiden, zonder dat deze laatste zich op den bodem der flesch hadden aangezet.

Het spec. gew. van dit water was 1,00197 bij 21° R.

Glas en water van *Tjipannas*	-	472,300 grm.
» en gedestilleerd water	-	471,700 »
Tarra van het glas	-	166,850 »

De inhoud van eene geheele flesch, wegende 781,250 grm. werd uitgedampt, waarbij de bovengenoemde vlokken zorgvuldig in het uitdampschoteltje gevoegd waren.

Gedurende deze uitdamping scheiden zich kristalachtige schubben op de oppervlakte af, en later vormden zich kristallen aan welker kristallisatie men *Chloorsodium* herkennen kon.

Het zeer sterk gedroogd maar niet gegloeid residuum was eene witte eenigzins geelachtige kristalachtige zoutmassa.

Het woog 2,830 grm. Men scheidde hetzelve met gedestilleerd water in een in water oplosbaar in een daarin onoplosbaar deel. Het laatste woog na het uitdroogen

	0,590 grm.	of 0,07552 ten honderd.
dus het oplosbaar gedeelte	2,240 »	of 0,28672 » »
	2,830 grm.	0,36224 ten honderd.

I. *Onderzoek van het in water oplosbaar gedeelte (2,240 grm.)*

De oplossing was helder. Men behandelde dezelve eerst met azijnzuur waarop geen opbruisen volgde; vervolgens voegde men er Acetas argenti bij; het verkregen *Chloorzilver* woog na het droogen en smelten 4,260 grm.

Volgens onderzoek (III.) bevat dit Chloorzilver 0,0045 *Joodzilver* (beantwoordende aan 0,002425 grm. Jodium.)

Er blijven dus voor *Chloorzilver* 4,2555 grm., welke 1,0499 grm. chlorium bevatten.

Het filtraat van het chloorzilver concentreerde men en

bevrijdde hetzelve door bijvoeging van zoutzuur van den in overmaat bijgevoegd geweest zijnden acetas argenti.

Men filtreerde en voegde bij het filtraat Carbonas ammoniae. Na verloop van 24 uren filtreerde men van het ontstaan praecipitaat af, loste hetzelve in zoutzuur op, verzadigde met ammonia liquida, voegde Chloorammonium bij en praecipiteerde met oxalas ammoniae. De verkregen Oxalas calcis veranderde men door gloeijen in Carbonas calcis (waarbij gezorgd werd hetzelve nog eens met een stukje Carbonas ammoniae te gloeijen). Het woog 0,192 grm. en beantwoordde dus aan 0,2121 grm. Chloorcalcium, — te zamen gesteld uit 0,1344 grm. chlorium en 0,0777 grm. calcium.

Het filtraat van Oxalas calcis behandelde men met Phosphas ammoniae. Men verkreeg een gering praecipitaat van Phosphas magnesiae ammoniae.

Het filtraat van den Carbonas ammoniae maakte men met azijnzuur zuur en voegde er Acetas barytae bij.

Het praecipitaat van Sulphas barytae, gedroogd en gegloeid zijnde, woog 0,699 grm., hetwelk beantwoordt aan 0,42766 grm. *drooge* zwavelzure soda, welke 0,13946 grm. sodium bevat.

Uit het filtraat scheidde men het in overmaat bijgevoegd Barietzout door Carbonas ammoniae. Men filtreerde en dampte het filtraat tot droog worden toe uit en gloeide het residuum zeer hevig. Vervolgens behandelde men hetzelve met gedestilleerd water en filtreerde van de onoplosbare koolachtige deelen af.

Het filtraat neutraliseerde men met zoutzuur, dampte hierna uit en verwarmde de zoutmassa tot ongeveer 130° R. en woog nog warm.

Deze in gedestilleerd water zich geheel oplossende zoutmassa, bestaande uit Chloorpotassium en Chloorsodium woog 1,332 grm.

Uit de oplossing van dezelve verkreeg men op bekende

wijze door Chloruretum platinae 0,786 grm. Chloor-platina-potassium, welke aan 0,24022 grm. Chloor-potassium beantwoorden. Er blijven dus 1,09178 grm. Chloorsodium.

Van dit Chloorsodium moet echter zoo veel aan gewigt afgetrokken worden als aan bovengenoemde drooge zwavelzure soda beantwoordt, ten einde de geheele hoeveelheid van het in het water aanwezig Chloorsodium te weten.

Het laatste is dus 0,74011 grm.

0,24022 grm.	Chloorpotass.	bevatten	0,11402	grm.	Chlorium.
0,74011 »	Chloorsodium	»	0,44661	»	»
			0,56063	»	»

bovengenoemde onoplosbare koolachtige deelen behandelde men met zoutzuur, waarbij zich koolzuur ontwikkelde.

Uit het filtraat met ammonia liquida geneutraliseerd en met Phosphas ammoniae behandeld, verkreeg men nog eene aanzienlijke hoeveelheid Phosphas magnesiae ammoniae. Dit vermengd met het reeds vroeger verkregene, droogde en gloeide men, waardoor men 0,520 grm. Phosphas magnesiae verkreeg, welke aan 0,1169 grm. magnesium beantwoorden.

Van dit magnesium vereenigen zich 0,0002432 grm. met 0,002425 grm. Jodium en vormen 0,002668 grm. Joodmagnesium.

Het overig Magnesium was aan Chloor gebonden. Dus 0,4428035 grm. Chloormagnesium bestaande uit

0,3261367	grm.	Chloor en
0,1166668	»	Magnesium.
0,4428035.		

Resultaat.

Chloorcalcium	0,2121 grm.	bevatt.	aan Chloor	.	0,1344 grm.
» potass.	0,24022 »	»	»	»	0,11402 »
» sodium	0,74011 »	»	»	»	0,44661 »
» magnes.	0,442804 »	»	»	»	0,326137 »
Jood »	0,002668 »				
Drooge zwavelz. soda	0,42766 grm.				1,021167 »
Water	0,174438 »				
	2,240000				

de directe bepaling van het chloor uit het Chloorzilver was 1,0499 grm.

II. Onderzoek van het in water onoplosbaar gedeelte (0,590 grm.)

Men behandelde het met zoutzuur, waardoor het zich gedeeltelijk, onder ontwikkeling van koolzuur, tot een geelachtig vocht oploste. Voorts bepaalde men eerst de kieselaarde op de reeds aan verscheiden plaatsen aangegevene wijze, en verkreeg 0,1118 grm. zuivere, gegloeide kieselaarde. Het filtraat der kieselaarde behandelde men met zwavelwaterstofgas. Het vocht bleef helder; dadelijk daarna verzadigde men hetzelve met ammonia liquida, waardoor een groen-zwartachtig praecipitaat verkregen werd.

Uit het filtraat van dit praecipitaat, dat alleen nog een kalkzout inhield, bepaalde men de kalkgehalte zoo als boven reeds is aangehaald. Men verkreeg 0,4553 grm. Carbonas calcis.

Bovengenoemd groen-zwartachtig praecipitaat loste men in salpeterzuur op en behandelde het filtraat met overmaat van ammonia liquida, filtreerde spoedig en zoo goed mogelijk onder afsluiting van de lucht, van het ontstaan rood-geelachtig nederplofsel af en voegde bij het filtraat

zwavel-ammonium. Na verloop van 24 uren hadden zich eenige vlokken afgescheiden, die men in salpeterzuur oploste. De oplossing dampte men tot droogworden toe uit. Men bepaalde het residuum op platinadraad met soda in de oxydatievlam. Na het koud worden was de soda groenblaauwgekleurd; dus spoor van Mangaanoxyde.

Het bovengenoemd, door ammonia liquida verkregen nederplofsel loste men in zoutzuur op en ontleedde het door kali in 0,0076 grm. gegloeid ijzeroxyde en in 0,0039 grm. gegloeide aluinaarde.

Resultaat.

Kieselaarde	0,1118	grm.
Koolzure kalkaarde	0,4553	»
IJzeroxyde	0,0076	»
Aluinaarde	0,0039	»
Mangaanoxyde	spoor.	
	0,5786	grm.
Verlies	0,0114	»
	0,5900	grm.

III. Onderzoek der Jodiumgehalte.

1. Men dampte eene zekere hoeveelheid water uit tot op het achtste van het oorspronkelijk volume, filtreerde en voegde bij het filtraat amylumpap en acidum nitricum. Er ontstond eene zwak blaauwe in het violet gaande kleur.

2. 347,220 grm. water, zuur gemaakt door salpeterzuur plofte men neder door Nitras argenti. Het praecipitaat loste zich op tot 0,002 grm. in ammonia liquida 14° Pharm. Belg. Dus 0,002 Joodzilver, waaruit bovengenoemd resultaat berekend is.

IV. Bepaling van het koolzuur.

Lakmoes-tinctuur werd door het water zwak roodge-

kleurd. De dampen van eene in eene retort verwarmde hoeveelheid water, door Barietwater geleid, maakten hetzelve troebel, waarbij in de retort ook eene wit praecipitaat te voorschijn kwam. Hieruit volgt de aanwezigheid van dubbel koolzure zouten. De basen dezer zouten zijn in de onoplosbare vaste deelen van *dit* water; wij hebben in deze deelen Koolzuren kalk, Yzeroxyde en Mangaanoxyde gevonden, die derhalve ook enkel als zure koolzure zouten in het water aanwezig kunnen zijn.

Men behandelde 781,25 grm. water met Ammonia liquida en Murias barytae. Na verloop van 24 uren filtreerde men af en loste het praecipitaat in verdund salpeterzuur op, waardoor de gevormde Sulphas barytae terug bleef. De oplossing praecipiteerde men met zwavelzuur, droogde en gloeide het praecipitaat. Het woog 2,100 grm.

Berekent men nu de in onderzoek II. gevonden hoeveelheden Koolzuren kalk en Yzeroxyde als zure koolzure zouten, zoo heeft men:

Zuren koolzuren kalk	0,6543	grm. en
Zuur koolzuur ijzeroxyde	0,0154	»

Het eerste zout bevatte 0,398 grm. koolzuur;
het andere » » 0,0086 » »

0,4066 grm. koolzuur.

Deze 0,4066 grm. koolzuur beantwoorden aan 2,14456 grm. Sulphas barytae. De directe proef gaf 2,100 grm. Sulph. barytae.

Eindelijk werd nog eene proef aangesteld voor de aan- of afwezigheid van zwavelwaterstof of van eene zwavel verbinding. Men behandelde namelijk eene hoeveelheid water met amylumpap en eene oplossing van Jood in Alkohol volgens de manier van *Dupasquier*. Zelfs niet het geringste spoor van zwavelwaterstof was te herkennen.

Resultaat.

781,25 grm. water bevatten:			of 100 deelen water bevatten:
Chloorcalcium	0,2121	grm.	0,0271488
» sodium	0,74011	»	0,094734
» potassium	0,24022	»	0,0307482
» magnesium	0,4428	»	0,0566784
Jood »	0,002668	»	0,000341504
Drooge zwavelzure soda	0,42766	»	0,0547405
Zuren koolzuren kalk	0,6543	»	0,0837504
Zuur koolzuur ijzeroxyduul	0,0154	»	0,0019712
» » mangaanoxyduul	spoor.		spoor.
Aluinaarde	0,0039	»	0,0004992
Kieselaarde	0,1118	»	0,0143104
Org. zelfstandigheid	spoor.		spoor.

Overzien wij het resultaat dezer analijse opmerkzaam dan zal ons de aanmerkelijke hoeveelheid van een zwavel zuur zout in het oog loopen. Denken wij over het ont staan van dit mineraal water na, zoo herkennen wij het zelve als het resultaat der vulkanische dampen op trachiet of trachietachtige steenmassa's. Wij zijn tot nu toe nog niet in bezit van juiste analijsen der vulkanische dampen en des trachiets *zoo als hij hier voorkomt* en moeten derhalve tot andere daadzaken overgaan, ten einde het ontstaan van dit water te kunnen begrijpen, zonder ons met hypothesen te verwarren.

« De schoone onderzoekingen van *Alph. Dupasquier* verspreiden hierover eenig licht. Het resultaat dezer onderzoekingen was, dat overal waar zwavelwaterstofgas, waterdamp met den atmospheer in aanraking komen, het waterstofzuur in een zuurstofzuur, of met andere woorden, het zwavelwaterstofgas in zwavelzuur veranderd wordt.

Hieruit leiden wij nu af, dat daar waar de inwerking

der vulkanische dampen op de Trachiet plaats heeft, dezelve met den atmospheer in aanraking moeten wezen en het is natuurlijk, dat dit slechts in nog werkende vulkanen of solfataren gebeuren kan.

De temperatuur van dit mineraal water hetwelk *hooger* gevormd wordt dan de plaats waar het te voorschijnt komt, kan ons eene maatstaf geven voor den teruggelegden weg; want hoe grooter de weg is, welke het water doorloopen moet, tot het te voorschijn komt, des te meer zal zijne temperatuur verminderd wezen. De hooge temperatuur van dit mineraal water dient als bewijs, dat het niet zeer verwijderd van zijn oorsprong te voorschijn komt en wij zijn dus zeker dat dit water gedurende zijn loop weinig aan veranderingen blootgesteld was.

Wij kunnen derhalve met zekerheid aannemen, dat dit mineraal water in den *Gedéh* gevormd wordt en wij komen alzoo ook indirect tot de kennis der bestanddeelen der uit den *Gedéh* uitstroomende dampen. Wij herkennen namelijk zwaveldamp, zwavelwaterstof, waterdamp, koolzuur en chloor, (of chloorwaterstof) als oorspronkelijke stoffen; verder zwaveligzuur (ontstaan door de inwerking van den zwaveldamp op den atmospheer) en zwavelzuur (waarvan wij de vorming reeds vermeld hebben) als latere producten.

Minerale wateren, overeenkomende met dit water kunnen op *Java* niet zeldzaam zijn.

Buiten deze soort van minerale wateren zijn er op *Java* nog vele andere wateren, die bezwangerd met zwavelwaterstofgas, *geene* zwavelzure zouten of hoogstens slechts een spoor daarvan bevatten. Deze wateren hebben gewoonlijk *geene* hooge temperatuur. Ook hier is de vorming dezer wateren aan de inwerking der vulkanische dampen op de steenmassa toe te schrijven, met het onderscheid, dat de atmospheer geheel buiten spel gebleven is. Hieruit volgt natuurlijk, dat deze wateren ver van hunnen

oorsprong te voorschijn komen moeten, weshalve de temperatuur ook niet aanmerkelijk hoog wezen kan. Deze wateren kunnen op hunnen weg ook verschillende veranderingen ondergaan hebben.

Wij zien dus, dat zich de vulkanische werkzaamheid niet alleen tot de nog werkende vulkanen beperkt, maar dat er nog vele bergen zijn die, zonder dat men er van buiten iets zien kan, aan gedurige inwerkingen der vulkanische dampen blootgesteld zijn, hetwelk eindelijk met eene doorbraak dezer dampen of met eene instorting met terugblijvende Solfatara eindigen moet.

Doch wij zullen later op dit belangrijk onderwerp terug komen, wanneer de hiertoe behoorende onderzoekingen gedaan zullen zijn.

J. MAIER.

Weltevreden,
30 November, 1844.

BESCHRIJVING

DER

AMBOINSCHE KOORTS.

Het is eene daadzaak, dat de febris gastrico-biliosa met intermitterenden typus van het jaar 1835 tot nu toe de eenige op *Amboina* heerschende ziekte is, welke de meeste aan de tropische gewesten eigene ziekten uitsluit en slechts die toelaat, welke als naziekten moeten beschouwd worden, zoo als Physconia, Stasis abdominalis, Hydrops, Dysenteria.

De koorts verschijnt hier in de meeste gevallen als *febris intermittens* en wel zoo als de gesteldheid des atmospheers, enz. het mede brengt met catarrhaal-rheumatisch, gastrisch-bilieus, nerveus of putried karakter. Onder welken vorm zij ook moge verschijnen, nooit ontbreekt de intermitterende typus.

Ofschoon niet zuiver in de natuur voorkomende, maar altijd van de eenen in den anderen vorm overgaande, laten zich toch twee vormen onderscheiden, namelijk de acute en de chronische.

Acute vorm.

De paroxysmus in den acuten vorm heeft veel overeenkomst met dien des chronischen vorms; de aanvallen echter

zijn heviger, spoediger op elkander volgende en voor den zieke zeer vermoeijend, maar niet altijd volkomen kritisch. Men kan daarbij drie tijdperken onderscheiden, namelijk het stadium irritationis, spasmi et resolutionis.

De prikkeling (irritatio) openbaart zich door benaauwdheid, hevigen dorst, walging, pijn in de maagstreek en braking van alles wat in de maag komt. De hevige aandoening van de maag geeft somtijds aanleiding, tot het geloof aan eene gastritis.

De kramp (spasmus) wordt gekenmerkt door braking van alle fluida welke de patient inneemt, door dat in 't begin bij deze brakingen geene gal ontlast wordt, door den onderdrukten pols, door krampachtigen toestand der huid met gevoel van koude, en door het plotseling verdwijnen van alle deze verschijnselen, hetwelk dikwijls vrij onverwacht plaats heeft, maar somtijds door het toedienen van eenige doses ipecacuanha, opium of extractum hyoscyami bewerkt wordt.

Het stadium irritationis doet zich kennen door ophooping van bloed in edele organen, in hersenen, in lever en milt, welke hevige hoofdpijn, brandende pijn in de oogen, in den hartkuil, in den omtrek van lever en milt en zelfs in de nieren ten gevolge heeft. De urienlozing is met een brandend gevoel vergezeld, de urien bruinrood. De afscheiding van huid en nieren is ook wel onderdrukt, hetwelk het gevolg is van ophooping van bloed in de groote aderstammen, vooral in de onderbuikaderen.

Dit is het begin van het tweede tijdperk, als wanneer het gastrisch karakter zich meer ontwikkelt en door eene vuile, witte, drooge of vochtige tong en onaangenamen smaak zich kenmerkt. Nu volgen de bilieuse verschijnselen als: icterische huidkleur, geel worden der albuginea, bittere smaak, uitbraken van gal, ontlasting van bilieuse stoffen, geelbruine urien. Na langeren of korteren

duur gaat dit tijdperk in het stadium resolutionis seu criseos over. Een aangenaam gevoel van warmte verbreidt zich over het ligchaam, de huid turgesceert en begint te transpireren, de pols wordt ruimer en zoo de toevallen der irritatie zeer hevig geweest zijn, begint de lijder eenige rust te genieten; in slaap vallende breekt een rijkelijk zweet over het geheele ligchaam uit, vooral op het voorhoofd en de borst. Dit zweet heeft meestal na menigvuldig plaats gehad hebbende aanvallen eenen onaangenamen reuk naar bedorven brood, het verzwakt den zieke en geeft door de spoedige wegneming der warmtestof van de vochtige huid der blootliggende deelen, aanleiding tot verkoudheid en tot recidieven. Eene ziekelijke verandering van het bloed des lijders te kennen gevende, is het zweet niet altijd het kenmerk eener volkomen krisis.

De febris intermittens eindigt, of doet eenige aanvallen of zij neemt den remitterenden typus aan of wordt continua; het laatste in hevige gevallen van af het begin der ziekte. In ligtere gevallen gedurende de remissie gelooft de zieke vrij van koorts te zijn; de pols blijft echter febriel en het hoofd heet. Ook de voortdurende zwakte en duizeligheid zijn kenmerken van onvolkomen krisis. Heeft de krisis door de huid niet plaats of ontstaat na het gebruik van calomel geene salivatie, dan wordt de zieke nerveus.

Gevallen van continua met het karakter van synocha, houden soms drie dagen achtereen aan; verminderen dan de symptomata, niet dan wordt de lijder insgelijks nerveus. Eene krachtige behandeling alleen kan hier de krisis te voorschijn brengen.

De koorts wordt nerveus onder de volgende omstandigheden:

1. De paroxysmus is zoo hevig, dat de lijder soporeus wordt. (De lijder is dan zonder beweging, de res-

piratie onregelmatig, de pols langzaam, de huid niet zeer warm.) De ziekte wordt in zoodanigen aanval lethaal of de toevallen verdwijnen en er volgt eene intermissie. Onder deze omstandigheden kan men de ziekte te regt *febris intermittens maligna* noemen.

2. Zwakke, nerveuse gestellen, of zoodanige lijders, welke een door vermoeijenissen of ongeregelde leefwijze ondermijnd ligchaam hebben, bekomen zelfs na een' niet sterken paroxysmus dikwijls eene prostratio virium en collapsus, welke zij niet of met moeite te boven komen. In zulke gevallen is het hoofd heet, zijn de hersenen door congestie en de hersenvliezen door inflammatie aangedaan, de pols klein en snel.

3. Bij dronkaards komen nerveuse toevallen voor, welke naar die van delirium tremens gelijken.

4. Bij synocha blijft de koorts continua. De lijder heeft hevige hoofdpijn, is duizelig, onrustig; er komen verschijnselen van coma. De huid wordt geel, de buik opgezet, week; er volgen brakingen, de tong is vuil wit; bij ontstekingachtige aandoening van de maag rood en droog. Exacerbatie en remissie volgen nog op elkander, de transpiratie is voor den lijder niet verligtend. Verergert de toestand, dan wordt de lijder comateus, de respiratie ongeregeld, moeijelijk; de longen worden met bloed opgevuld en de dood volgt door paralysis pulmonum. Zulks heeft bijzonder bij lijmphatisch-veneuse gestellen plaats.

5. Bij stasis abdominalis (ophooping van bloed in lever en milt) hebben de zieken eene geele huidkleur, een kachectisch voorkomen; de pols is klein, hard en snel. De koorts is naauwelijks waartenemen (binnenkoorts). De lijder gevoelt zich minder ongesteld; traagheid van geest en ligchaam kenmerken dezen toestand. De huid wordt donkergeel en de ziekte is eene ware *febris flava*.

De acute vorm gaat over in genezing: minder door spon-

tane krisis dan wel door uitblijven van den paroxysmus. Als metastatische krisen moeten beschouwd worden catarrhale affectie van het slijmvlies der respiratie-organen, hoest, uitwerping van etterachtig slijm, somtijds furunkels over geheel het ligchaam, phlycteneus uitslag om den bovenlip en den mond, of wel puisten die naar scabies gelijken; aan andere deelen, ulcera, caries en necrosis. — De paroxysmen volgen elkander niet zoo spoedig, blijven langzamerhand geheel weg, of met het begin der salivatie verdwijnt de koorts. Was zij remittens of continua, dan wordt zij weder intermittens. Is de salivatie niet ruim of wordt zij onderdrukt, dan zijn recidieven der koorts te vreezen.

In den dood. Door exsudatie in de hersenen, de medulla spinalis en in de longen; door de naziekten als diarrhaea, enterophthisis en hydrops.

Sectio cadaveris.

Congestie en inflammatie der vliezen van hersenen en ruggemerg; exsudatie van een sereus, soms gelatineus of etterachtig fluidum onder de hersenvliezen, in de ventrikels en in de canalis medullae spinalis. Bloedrijkkeid der longen; bij het insnijden komt een bloedig schuim te voorschijn. Inflammatorische verschijnselen op het slijmvlies der bronchiën; roode geinjecteerde plekken. In het hart gestold bloed; valsche hartpolijpen; het slijmvlies van maag en ingewanden hier en daar geinjecteerd; de milt vergroot, week, broos, de lever groot, bloedrijk. De groote zenuwvlechten, vooral de ganglia abdominalia roodachtig.

Chronische vorm.

De lijder wordt door de paroxysmen minder aangedaan; deze zijn op verre na zoo hevig niet als in den acuten

vorm. Gedurende de apyrexie gevoelt zich de patient tamelijk wel, heeft een' sterken eetlust. De ziekte neemt niet ligt een nerveus karakter aan. De koorts verschijnt onder den quotidiaan-, tertiaan- en quartaan-typus en is slechts zelden met gastrische of bilieuse toevallen gecompliceerd. De paroxysmus is aan dien des acuten vorms gelijk maar minder hevig; benaauwdheid en braking zijn zeldzaam. Het gevoel van koude kenmerkt hier het tijdperk van irritatie en spasmus. De krisis door de huid is minder sterk dan in den acuten vorm. De zieke is na de aanvallen minder verzwakt en afgevallen en zulks slechts na eene onvolkomen krisis, wanneer het hoofd warm, de pols hard en snel blijven. Ofschoon de eetlust vrij sterk is, blijft echter de digestie slecht en eene hardnekkige torpor in het gangliensysteem des onderbuiks is niet te miskennen. Bij eene gepaste behandeling verdwijnt de ziekte somtijds ligt, somtijds echter heeft ook geen geneesmiddel eenigen invloed op de paroxysmen. Recidieven en uitgang in hypertrophie van milt en lever, in atrophie en hydrops zijn zeer frequent.

In deze ziekte lijdt blijkbaar het vegetatief stelsel en wel in het bijzonder de bloedbereiding door aandoening van het systema gangliosum abdominais en later ook door affectie van hersenen en ruggemerg. Chylificatie, resorbtio lympatica en respiratio zijn daarnaar gewijzigd.

Aetiologie.

Er zijn weinige menschen, welke zoo geringe dispositie tot de koorts hebben, dat zij langeren tijd aan de koortsvoortbrengende oorzaken dezer plaats zich kunnen blootstellen, zonder door de ziekte aangetast te worden. Ik heb slechts twee personen leeren kennen, welke negen maanden lang, ofschoon zij vrij sterk leefden, van de

koorts zijn verschoond gebleven. Geen leeftijd of geslacht is daarvan uitgezonderd. De vrees voor deze ziekte is zoo algemeen, dat verscheidene schepen, welke *Amboina* moesten aandoen, de baai niet durfden binnenloopen. Echter werden in begin van het jaar 1843 verscheidene schepen door zwaar weder genoodzaakt hier binnen te loopen, van welke de equipage gezond bleef. Onder anderen heeft een Engelsch officier, welke toen eenige weken aan wal logeerde, door de romantische ligging der plaats, door de dagelijksche oefeningen en de muzijk der schutterij, door een volksfeest, toenmaals juist gevierd, bekoord, een vrij gunstig denkbeeld dezer plaats verkregen en een gunstiger tafereel van *Amboina* opgehangen dan in de daad bestaat. Het gevoelen van zeereizigers, welke een uitstapje aan wal altijd als eene aangename verpozing mogen beschouwen, kan echter in de beoordeeling van eene plaats als *Amboina* niet als afdoende beschouwd worden. Het meest tot de ziekte gedisponeerd zijn de nieuw aangekomen pas uit *Nederland* vertrokken Europeanen, mannen in den bloei van hunnen leeftijd; en deze worden voornamelijk door de acuten vorm aangetast. Vrouwen, inboorlingen en mannen van hoogeren leeftijd zijn meer aan den chronischen vorm onderworpen. Javanen van beide sexen worden door beide vormen aangetast. Geringe dispositie tot de koorts hebben de Negers (de Afrikaansche soldaten van het garnizoen werden gedurende mijn verblijf te *Amboina* zelden door de koorts aangetast. Ofschoon het dus in meer dan een opzigt eene wijze maatregel is, geene Negers meer uit *Afrika* te laten komen, is het goed dat van dezulken, welke reeds in *Indië* zijn, bij preferentie Afrikaansche soldaten naar *Amboina* gezonden worden, voor welke het klimaat bijzonder gunstig schijnt te zijn). Europeesche vrouwen loopen hier bijzonder groot gevaar wanneer zij zwanger zijn. Misbruik van den coitus is

eene hoofdoorzaak tot het ontstaan der koorts en abstinentie het beste voorbehoedings middel tegen de ziekte. Hypertrophie van lever en milt, een gevolg van de koorts, disponeert ook weder zeer tot recidieven en personen, welke daaraan lijden, bezwijken gewoonlijk bij een langer verblijf in dit land. Daarom is een langer verblijf noch wenschelijk noch raadzaam, waarop men bij het detacheren van Europeanen naar dit land bijzonder zou moeten letten, daar deze door een al te lang verblijf meestal een offer der ziekte of door de organische veranderingen hunner ingewanden voor de actieve dienst ongeschikt worden. Soldaten en officieren kunnen door den militairen kommandant der *Molukken* naar een ander etablissement verplaatst worden. Geneesheeren echter, welke door hunne beroepspligt altijd aan de koortsvoortbrengende invloeden zich moeten blootstellen, hebben hebben weinig keuze, daar er slechts een enkele buitenpost te *Wahaai* op de Oostkust van *Ceram* voor één officier van gezondheid bestaat.

De oorzaken der ziekte zijn algemeene en bijzondere. Algemeene zijn miasmen en de momenten welke deze voortbrengen hebben wij bij de plaatsbeschrijving aangestipt. Verrotting van organische stoffen, eene door menschelijke ademhaling verontreinigde lucht, de lucht in de ziekenzalen van het hospitaal, de nachtlucht en de rassche afwisseling van koude en warmte gedurende de kentering der moussons schijnen van minder belang te zijn dan het uitwasemen van stagnerend water, verhindering van den vrijen luchtstroom door al te welige vegetatie, gebrek aan krachtige onweders, waardoor de electrieke spanning des atmospheers verminderd wordt, aardbevingen en ingevolge daarvan eene eigenaardige verandering in de luchtgesteldheid. Of door aardbevingen stoffen uit den grond in gasvorm zich ontwikkelen kunnen, laten wij daar; genoeg is het, dat de veranderingen in de luchtgesteldheid meestal

na aardbevingen waargenomen worden en epidemische ziekten niet zelden daarop volgen. In gewesten, welke dikwerf door aardbevingen geteisterd worden, heeft gewoonlijk deze uitwerking plaats. Bijzondere oorzaken zijn ongeregelde leefwijze, vermoeijenissen, uitputting vooral door excessen in den coitus; werken, loopen of zich ophouden in de zon gedurende de hitte van den dag (waarom parades, militaire wandelingen en exercitien of vroeg 's morgens of des avonds voor den ondergang der zon behooren plaats te hebben). Personen, welke zich in dit opzigt meer in acht kunnen nemen, blijven dikwijls vrij van de koorts. Ongeregelde leefwijze in spijs en drank, het misbruik van den sagoweer, waaraan zoowel inboorlingen als vele Europeanen verslaafd zijn, arak en opium zijn even nadeelig. Vruchten zijn hier meer of min schadelijk voor de gezondheid. Sommige, welke in andere landen met voordeel genuttigd worden, zijn hier nadeelig. Doeriean en Nangka veroorzaken koorts, ook sommige Pisangs, Langzab, Ramboetan, Ananas. Door sterke ontwikkeling van gassoorten verzwakken zij nog meer het buikzenuwstelsel en ingevolge daarvan ook de ingewanden. Gevaarlijk is het drinken van water kort voor of na het genot van vruchten. Even schadelijk zijn alle zuren, vetten, scherpe spijzen, Engelsche en Fransche provisien, augurkjes in houtazijn enz. enz. Overlading van maag en ingewanden veroorzaakt eene ziekelijke prikkelbaarheid en afscheiding van slijm in de darmen, welke tot het ontstaan van wormen aanleiding geven, waaraan te *Amboina* niet alleen kinderen maar ook volwassenen lijden en welke de koorts zoo hardnekkig maken, dat zij enkel door anthelmintica kan genezen worden. De door wormziekte gecompliceerde koorts vordert eene eigene behandeling. Kinderen lijden daaraan vrij algemeen; ook de Javanen. Gelukkig zijn het minder gevaarlijke soorten; gewoonlijk Ascaris lumbricoi-

des. De lintworm (Taenia lata en Bothryocephalus latus) is zeldzaam. Bij behandeling van deze wormziekte schijnen de maanphasen werkelijk van invloed te zijn.

Diagnosis.

Obstructie, bruingeele urien, geel worden der albuginea, heete huid (calor mordax), brandende pijn in de oogen, kenmerken den bilieusen toestand; neiging tot inflammatie van de maag laat zich kennen door den drang tot braken, pijn in den hartkuil, eene vuile witte, aan de kanten roode tong, welke droog is en in een' hoogen graad van ontsteking rood als ruw vleesch (b. v. gastritis mucosa). De lingua geographica geeft een lijden van de klieren van het intestinum te kennen. De droogheid der tong is een teeken van irritatie. De wormziekte geeft zich bij volwassenen buiten de gewone symptomata door kleine roode puistjes op de tong te kennen, welke van een vuilwit omgeven zijn. De stasis abdominalis van lever en milt kenmerkt zich door bruingele huidkleur, door eenen harden snellen kleinen pols, door palpitatio cordis, obstructie en diarrhae. De nerveuse toestand geeft zich te kennen door afgematheid en collapsus in de apyrexie, door hitte en pijn in het hoofd, door kleinen snellen pols, door overgang in remissie, door apathie, duizeligheid en comateuse verschijnselen.

Prognosis.

Is de krisis niet ruim of niet volkomen, dan neemt bij den acuten vorm de ziekte ligt een nerveus karakter aan. De hevigheid van den aanval is dus niet altijd een ongunstig teeken. Evenmin het spoedig afvallen en verminderen van volumen, indien maar eene zuivere apyrexie op den

paroxysmus volgt. In den chronischen vorm heeft onvolkomen krisis, stasis abdominalis, hypertrophie van milt of lever ten gevolge. Heeft de ziekte eenen aanhoudenden of remitterenden typus, dan is zulks een gevaarlijk teeken. Bij quotidiaantypus in den acuten vorm gaat de ziekte ligt tot febris nervosa over. Tertiaan- en quartaantypus zijn aan den chronischen vorm eigen. Individu's met stasis abdominalis of uitgeputte gestellen loopen bij den overgang in febris nervosa groot gevaar. Brakingen, sopor en kleine snelle pols zijn ongunstige symptomen. Moeijelijke respiratie bij soporeuse toevallen duidt exsudatie in hersenen en ruggemerg en den naderenden dood aan.

Therapie.

De gevoelens over de behandeling der ziekte, zijn sedert derzelver aanwezigheid te *Amboina* tot nu toe uiteenloopende geweest. De meest gebruikte geneesmiddelen zijn de volgende.

Resolventia ter bevordering van galafscheiding en darmexcretie bij ligte koortsen. Daartoe rekenen wij het extr. graminis, taraxaci, cardui benedicti, fel tauri, sapo medic. cremor tartari, rheum, sal ammoniac. De murias ammoniae werkt bijzonder gunstig bij catarrhus ventriculi, bij eene vuilwitte, of dikke geelachtig beslagen tong, welke vochtig en smerig is; bij catarrhale aandoening van het respiratie orgaan. Door aanhoudend gebruik van murias ammon. worden de hardnekkige koortsen genezen of derzelver genezing door sulph. chinii. mogelijk gemaakt.

De braakwijnsteen werkt bijzonder op den nervus vagus en op de ganglia abdominalia altererend en opwekkend. Door zijne zweetdrijvende kracht bevordert dezelve de krisis en past dus vooral waar de krisis door de kracht der natuur alleen niet tot stand kan komen. Bij eene vuile witte tong,

bij geprikkelden toestand van maag of darmkanaal is de tartr. potass. stib. gecontraindiceerd; bij zuivere tong is dezelve echter als resolvens het beste middel en wel aanhoudend in opklimmende giften van ½ tot 8 grein toegediend, als wanneer de torpor van het systema gangliosum alleen daardoor kan overwonnen worden.

Calomel werkt sedatief, antigastrisch, exciterend op de galafscheiding en op het systema lymphaticum. De sedatieve werking zien wij door vermindering van den inflammatorischen toestand en van de plasticiteit van het bloed. Ter vermindering en bedaring van de geprikkeldheid in het bloedvatenstelsel is het bij hevige paroxysmen niet te missen. De antigastrische werking geeft zich te kennen door de verandering der tong, welke na met een wit of geelachtig vuil bedekt geweest te zijn, bij het toedienen van calomel spoedig zuiver wordt. Begint de salivatie, dan wordt de tong weder meer beslagen en zwelt op. Is de tong zeer rood, hetwelk eenen ontstekingachtigen toestand van maag en darmkanal aanduidt, dan wordt het minder goed verdragen. Bij zeer beslagen tong past meer de Mur. ammon., daar dezelve gewoonlijk eene catarrhale affectie van het spijsbuisslijmvlies aanduidt. De galafscheiding wordt door calomel vermeerderd en het is een heerlijk middel bij leveraandoening, waar de afscheiding van gal belet is. Minder goed werkt het bij ophooping van bloed in de vena portarum. Door aandoening der klieren en beginnende salivatie blijkt zijne werking op het systema lymphaticum. De nadeelen door toedienen van kwik veroorzaakt, zijn voornamelijk de volgende: te snelle werking, waardoor de koorts onderdrukt en eene paralytische toestand voortgebragt wordt; te sterke salivatie en ten gevolge daarvan colliquatieve toestand, collapsus of hydrops vooral bij lymphatische individu's. Physconie contraindiceert het gebruik van calomel, omdat de veneuse toestand

ligt in verzwakking en dysenterie overgaat. Bij febris nervosa is door het gebruik van calomel colliquatieve toestand, ulceratie van het darmvlies en enterophthisis te vreezen. Wij hebben dus de heerlijke resultaten, (volgens de Engelsche manier) bij het gebruik van calomel niet mogen waarnemen.

De gift is van een tot twaalf greinen; gewoonlijk zijn hier maar kleine giften van $\frac{1}{2}$ — 1 grein of van 6 grein in de 24 uren met een goed gevolg toegediend geworden. De groote giften der Engelschen zijn volstrekt nutteloos en rigten meer nadeel dan voordeel in deze ziekte aan. De langdurige convalescentie bewijst hoe groot de verzwakking is en hoe moeijelijk de verloren krachten te herstellen zijn. Door de groote giften komt de salivatie in 't geheel niet door of zij wordt zoo sterk, dat de lijder ten gevolge derzelve bezwijkt.

Sulphas chinii, het bekend specificum tegen de koorts is in ongeschikte handen een middel, hetwelk door aandoening der milt en het doen ontstaan van stasis abdominalis zeer nadeelig wordt; ja zelfs de ziekte ongenezelijk kan maken (1). Het vermeerdert den storm in het bloedvatenstelsel, belet de volkomen krisis, onderdrukt den paroxysmus welke toch hier als een conamen naturae salutare moet beschouwd worden en werkt zeer ongunstig bij toediening zonder dat de zieke geheel vrij van koorts is.

Geindiceerd is de kinine daarentegen, wanneer de koorts eene neiging tot febris nervosa heeft, wanneer de aanval zoo hevig was, dat de zieke in een' volgenden kan bezwijken; bij nerveuse gestellen met congestie naar het hoofd,

---

(1) Weinigen der nieuwere geneeskundigen zullen in dit gevoelen van den schrijver opzigtelijk den Sulphas chinii deelen!

RED.

onzuiverheid der apyrexie, collapsus na den aanval, na wegneming der gastrische complicatien en bij te langen duur der koorts.

Bij volwassenen zijn 6—10 grein in de apyrexie gebruikt toereikende om de koorts te doen ophouden, doch volgt gewoonlijk nog een minder sterke aanval, waarom het middel in kleine giften herhaald moet worden. Bij kinderen is de Sulph. chin. minder goed dan andere febrifuga. Zij kunnen de resolventia en resolventia amara s. anthelmintica beter verdragen. Kinine vermeerdert hier de congestie en veroorzaakt stasis abdominalis.

Acid. muriaticum en tinct. acida aromatica, vooral bij neiging tot het nerveus karakter, bij adynamie, bij opzwelling der milt, waar geen calomel mag gebruikt worden, bij calor mordax, bij onregelmatig verloop der koortsen. Men geeft van een scrupel tot twee drachmen in een mucilaginosum. De oplossing van kinine in acid. sulphuric. is minder aangenaam te nemen dan kinine in pillenvorm.

Ferrum tegen traagheid der vena portarum, tegen stasis abdominalis en tegen de wormziekte is in verschillende praeparaten toegediend geworden. De wormziekte verlangt eene gepaste toediening der anthelmintica en de koorts zal eerst ophouden wanneer door deze de wormen gedood en verwijderd zijn. Sulphas chinii past hier geenzins maar wel infusum herbae absinthii, semen santonicum enz.

De ijzertinctuur is hier de meest gebruikelijke vorm. Bij congestie naar edele organen moeten bloedzuigers in groot aantal en herhaaldelijk geappliceerd worden. Noch algemeene bloedontlastingen, noch bloedige koppen kunnen in zulke gevallen de hirudines medicinales (1) ver-

(1) Voor zoo ver der Redactie bekend is, komt de Hirudo medicinalis niet in dezen Archipel voor. De gewone Javasche

vangen. Na de aardbeving van 1835 zijn zij op *Amboina* zeer zeldzaam geworden en eerst kort voor mijn vertrek van dit eiland weder te voorschijn gekomen. De sterfte onder de bloedzuigers, (welke van *Java* gezonden werden) gedurende de zeereis, was gewoonlijk zoo groot, dat slechts weinige lijders van de in leven gebleven hirudines nut konden trekken en een groot getal patienten uit gebrek aan bloedzuigers aan de koorts is bezweken.

Rubefacientia en vesicatoria. In febris nervosa bij torpor als afleidende middelen onmisbaar. Men gebruikt hier veel de z. g. *Akar kellor* (wortel van Moringa pterygosperma) als rubefaciens.

Van de narcotica noemen wij hier slechts een praeparaat, namelijk de pulvis Doveri, welke bij groote onrust en slapeloosheid van nut is. De nervina zooals Valeriana, Serpentaria, Arnica, Angelica enz.; de aether en de naphta komen zeldzaam te pas en worden slechts door aanhangers der oude school uit gewoonte voorgeschreven.

In het stadium irritationis et spasmi zullen de zieken zich matig warm bedekken en geene medicamenten hoegenaamd gebruiken, daar deze den afloop van den aanval slechts kunnen storen. Ook eene crisis praematura en afmattende nutteloze transpiratie zijn gewoonlijk de nadeelige gevolgen van de toediening van diaphoretica, waarom zelfs geene warme dranken mogen gegeven worden. Dranken, van welken aard ook, veroorzaken hevige benaauwdheid, neiging tot braking en profuse transpiratie. Ofschoon de dorst gewoonlijk zeer sterk is, mag men toch slechts weinig laten drinken en wel slechts versch zuiver water of

---

soorten zijn de Hirudo marginata en Javanica. Is de Amboinsche soort een dezer beide?

RED.

men geeft schijfjes van oranjeappelen met suiker bestrooid den zieken in den mond. In dit opzigt verschillen wij van de geneesheeren in *Europa*, welke in dit tijdperk ruime toediening van dranken aanbevelen. Deze hebben hier te lande bovengenoemde nadeelige uitwerking. Bij groote benaauwdheid kan somtijds een mucilaginosum met ipecacuanha gegeven worden. Ook calomel met opium verkort den te langen duur van het eerste stadium. Bij hevige irritatie van de maag en bij braking applicere men bloedzuigers, vesicantien of acetas morphii in de ontbloote huid, sinapismen ad suras, voetbaden met acidum sulphuricum dilutum. Bij congestie naar het hoofd, afscheeren van het hoofdhaar, koude omslagen, ook wel bloedzuigers in groot aantal aan het sinciput en occiput. Begint de krisis, dan moet de zieke digt toegedekt rustig blijven liggen en de transpiratie afwachten; staat hij te vroeg op en stelt hij zich aan de lucht bloot, dan wordt de transpiratie gesupprimeerd, de erethismus in het bloedvatenstelsel blijft voortduren en de koorts komt des te heviger terug.

Was de aanval zeer hevig, en had de ziekte een pernicieus karakter, dan moest dadelijk in de apyrexie de sulph. chinii toegediend worden. Deze wordt het best in pillenvorm (½ grein in de pil) gegeven. In de gewone gevallen geeft men in de apyrexie Mur. ammon. of tartras potass. stibiatus of naar de complicatie, oleum ricini of calomel. Bij diarrhaea colliquativa, kleinen en snellen pols zijn martialia geindiceerd. Bij complicatie met wormen verdragen kinderen goed het semen santonici, volwassenen de infus. herb. absinthii.

In gevallen van chronische koorts met hypertrophie der milt, na nutteloze toediening der kinine is ook acidum arsenicosum zonder uitwerking.

Bij remitterende of continuerende koortsen met het karakter van erethismus is calomel geindiceerd en wordt

zoo lang gegeven tot er eene zuivere intermissie ontstaat (nu het best met sulph. chinii). Volgt geene intermissie, dan moet de patient saliveren. Ook bij overgang in febris nervosa, zoo er geene inflammatie van de hersenvliezen aanwezig is, kan de calomel nog gegeven worden. Beter echter geeft men hier de acida. Bij overhelling van febris nervosa tot delirium tremens is opium het krachtigste middel en moet, zoo geene inflammatie der hersenvliezen bestaat, in klimmende giften toegediend worden.

Febris intermittens nervosa met hypertrophie der milt schijnt somtijds door acidum muriaticum het nerveus karakter te verliezen. Acid. sulph. en tinct. acid. arom. zijn minder goed.

De convalescentie vordert slechts langzaam. Er bestaat altijd groote neiging tot recidieven. Is opzwelling der milt achtergebleven, dan worden murias ammonia en ijzer met goed gevolg toegediend. Aan eene radicaalkuur in zoodanig geval twijfel ik echter, zoo lang ten minste de zieke te *Amboina* moet blijven. Hydrops gaat somwijlen weder over; zulks heb ik dikwijls bij opzwelling der beenen en hydrops ascites gezien; doch het gebrek aan krachten is te voelbaar of de regeneratie van het verloren gegaan volumen te gering, dan dat men bij gevorderden hydrops veel mag hopen. De beste geneeswijze na langdurige koortsen is eene verandering van verblijf, welke somtijds al de middelen overbodig maakt en door de krachten der natuur den lijder alleen herstelt. Wij hebben aan ons zelve ondervonden, welk een' weldadigen invloed verandering van verblijf op het door koortsen uitgeput ligchaam heeft, zijnde wij na hevige koortsen doorgestaan te hebben, op eene reis naar *Saparoea* geheel hersteld geworden, maar ook zoodra wij den pas *Baguala* gepasseerd en de waterpoort van *Amboina* weder binnen waren, dadelijk weder ingestort. Verandering van verblijf alleen

kan de nadeelige gevolgen voorkomen, welke door de uitgangziekten der koorts te vreezen zijn. Blijven de zieken met deze behebt op *Amboina* achter, dan is een lethaal einde met zekerheid te voorspellen en de lijder bezwijkt, na korter of langer gesukkeld te hebben, ten laatste aan enterophthisis of hydrops universalis. Zijn er reeds organische veranderingen der buikingewanden aanwezig, dan is er weinig meer te hopen en ook het vertrek van *Amboina* kan dan den lijder niet meer redden. Dat er menschen, welke gezond van *Amboina* zijn gekomen, dikwijls bij aankomst op *Java* door kwaadaardige koortsen aangetast worden en aan acute ziekten op *Java* bezwijken is bekend.

Wij willen echter hoopen, dat de genius epidemicus ook te *Amboina* zal veranderen; dat dit zoo schoone en door de natuur met rijke pracht begiftigd land van de ziekte zal worden verlaten en den ouden roep van een gezond land weder zal herkrijgen. Vele andere plaatsen in *Indië* zijn op gelijke wijze ten gunstige veranderd en zoo kan dit ook met *Amboina* het geval zijn, weshalve wij met de woorden, waarmede de geneesheer *Schindele* zijne ziekte beschrijving van *Amboina* begint, eindigen:

Ludosa humo nihil stabile.

1844.

BIJDRAGEN

TOT DE

ANATOMIE EN PHYSIOLOGIE

VAN DEN

FUNGUS MEDULLARIS.

Waarneming I.

Eene Javaansche vrouw, van middelbaren ouderdom en matig sterk gestel, werd den 13den Januarij 1844 als aan koortsen onderhevig, in het militair hospitaal te *Padang* opgenomen.

Uit de anamnestische momenten, welke ik van de lijderes en haren man kon te weten komen, vernam ik, dat zich bij haar vroeger, ofschoon zij nooit gebaard had, de maandstonden op den behoorlijken tijd en in behoorlijke hoeveelheid vertoond hadden; dat dezelve reeds voor langer dan zeven maanden onregelmatig en slechts in kleine hoeveelheid hadden plaats gehad en sedert Julij van het vorig jaar geheel hadden opgehouden te vloeijen; dat de buik langzamerhand opgezwollen was en dat men uit een en ander op zwangerschap gerekend had, daar zich geene andere ziekteverschijnselen lieten waarnemen. Later

werd de gezondheidtoestand der vrouw gestoord; zij klaagde over zwaarte in den buik; de digestie was gestoord en eene algemeene reactie trad in. Om deze rede werd de vrouw in het hospitaal opgenomen.

De lijderes had toen nog een tamelijk goed voorkomen, daar haar ligchaam in het onderhuidsch celweefsel eene normale hoeveelheid vet bevatte, goed gespierd was en volstrekt geene diepere organische ziekte of eene ver verbreide dyscrasie liet waarnemen. Het onderlijf was regelmatig opgezet en, de onderzoekende hand kon bij verslapte huidbekleedselen den afgeronden effen' fundus uteri waarnemen nagenoeg 3 rijnl. duim beneden de navel, welke laatste een weinig bolachtig uitgezet was. Drukking op het scrobiculum cordis en de regio hepatica, voornamelijk naar achteren, waar de regter nier ligt, veroorzaakte pijnen. De eetlust gering; de ontlastingen grootendeels opgehouden, de tong met wit slijm bedekt. De urienlozing meer of min belemmerd. De algemeene reactie bleef nog steeds zwak, de pols was weinig versneld, week, matig vol, de huid droog en heet.

De diagnose duidde op febr. gastrica met affectie der lever in eene zwangere vrouw, en de behandeling werd met zachte laxantia en resolverende middelen begonnen.

Eenigen tijd daarna vertoonde zich aan het linker been een Erysipelas, dat in zeer korten tijd van eene uitstorting van water in het onderhuidsch celweefsel gevolgd werd. Zoo bleef de toestand, voor geen buitengewoon gevaar latende vrezen en zonder belangrijke beterschap of verergering gedurende 12 dagen. Maar na dezen tijd veranderden de symptomen. De pijnen in de maag en leverstreek werden heviger, verbreidden zich over den geheelen buik en namen bij geringe drukking onverdragelijk toe. Ook nu nog had de algemeene reactie een adynamisch karakter, ofschoon phlogose bestond. Nu werden Hirudines, Calomel,

inwrijvingen v. Ung. ciner. en pappen voorgeschreven, door welke behandeling de pijnen verminderden maar de koorts een volkomen typheus karakter aannam, met bruinachtig beslagen tong, brandend heete huid (calor mordax) buitengewoon versnelden pols (tot 130 slagen in de minuut) en geene groote verwachting op genezing meer liet koesteren. De buik zwol steeds meer op en liet duidelijk fluctuatie waarnemen. Onder deze verschijnselen bezweek de lijderes den 1sten Februarij 1844.

Sectie 5 uren na den dood.

Het lijk, het aangezigt uitgezonderd, was weinig vermagerd en liet toen nog niets van eene zoo ver verbreide en zoo zeer ontwikkelde dyscrasie, als wij later vonden, vermoeden. De buik matig gespannen en naar alle kanten gelijkmatig opgezet zijnde, liet fluctuatie en den fundus uteri 3 duim beneden den navel voelen. In de linea alba, tusschen navel en symph. oss. pub. eene incisie makende, vloeide dadelijk een geelachtig helder vocht uit de wond, in welke zich later de uterus vertoonde. Vervolgens de wond verwijderende stroomde het vocht, maar nu met veel bloed vermengd uit, tot dat ik, op het laatst de buikholte geheel geopend hebbende, in hare diepte enkel bloed vond. In het fluidum zelf en op de oppervlakte van den uterus, de darmen en de overige buikorganen en in het kleine bekken bemerkte ik eene witachtig roode, weeke hersenachtige zelfstandigheid, welke of vrij in het vocht dreef, of los op de genoemde deelen lag, zonder daarmede vergroeid te zijn. Bij nader onderzoek vond ik hoe meer ik de regter nier naderde, meer van deze producten, geheele handen vol daarvan van achter de lever en het colon adscendens te voorschijn brengende. Niet zonder moeite ontdekte ik eindelijk de regternier.

Dezelve vertoonde het merkwaardige, dat hare geheele voorste helft vernield was. De zoo gevormde vlakte was effen, met een fijn vlies bekleed en liet in de achterste helft de pijramiedvormige structuur der nier herkennen.

De arteriae en venae renales waren gescheurd en hadden eene uitstorting van bloed in de buikholte laten plaats hebben. De linker nier scheen volkomen gezond te zijn, evenzoo de lever, de maag, de darmen en het pancreas.

De Uterus vertoonde zich.als het ware als eene in de 6 of 7de maand zwangere baarmoeder; de fundus was gelijkmatig bol, maar de voorste vlakte een weinig meer bolvormig uitgezet dan de achterste, zoodat de diameter van voren naar achteren grooter was dan die, van de regter naar de linkerzijde. De horizontale diameter van achteren naar voren was 6″ R., de vertikale, 8″ R. Maar het vooronderstellen van zwangerschap sprak zich reeds tegen door de bleeke kleur en de geringe ontwikkeling der vaten op de oppervlakte. Aan den fundus bevond zich eene zwavelkleurige vlek ter grootte van eene hand.

De vagina was in alle hare deelen normaal, het orificium uteri rond, ter dikte eener schrijfpen geopend, maar slechts weinige strepen diep, gezwollen, volkomen effen. De ovaria en eijerleiders vertoonden niets buitengewoons. De uterus verder doorgesneden zijnde, vertoonde dezelve zich als het ware als een vast ligchaam in welk binnenste elk spoor van holte verdwenen was. Evenmin kon men iets van eene spierachtige structuur opmerken.

De Uterus scheen uit twee afzonderlijke zelfstandigheden te bestaan; de eerste uitwendig liggende en de tweede overal omsluitende, was meer of minder dik, van 4‴ tot 1½″ R.; zij was schitterend wit, van de consistentie van matig vaste hersenen, met welke zij ook veel overeenkwam behalve dat er *geen spoor van zenuwcylinders*

bestond; zij vertoonde kleine kwabben en was geheel zonder bloedvaten. De tweede, inwendig liggende zelfstandigheid, scheen van eene geheel andere structuur te zijn en op verschillende trappen harer vorming te staan. Zij was in twee meer of minder regelmatige ronde kijsten van een fibreus-membraneus weefsel ingesloten en daardoor tevens van de omsluitende witte zelfstandigheid afgezonderd. Maar de witte buiten haar gelegene zelfstandigheid zoowel als de binnen ingeslotene, konden zonder moeite daarvan afgescheiden worden. Het binnenste gedeelte dezer tweede zelfstandigheid in het algemeen week zijnde, bevatte in haar midden meer of minder groote holten met geheel verweekte deelen van dit ziekte product gevuld. De kleur was vuil witachtig rood, het weefsel spons- en vezelachtig, zeer los. Meer naar de Peripherie toe, werd het vaster en digter, rooder, vleeschachtig en bevatte eene groote menigte kleinere of grootere bloedvaten; op andere plaatsen eindelijk was zij nog vaster en digter en scheen bijna geheel uit vaten te bestaan.

III. De langs de wervelkolom gelegene lymphatische klieren vond ik vergroot en blaauwachtig doorschijnend. Derzelver vliezen waren zoo fijn en dun, dat zij bij eene zachte aanraking reeds scheurden en eene bruinroode, geheel verweekte zelfstandigheid, welke geene structuur liet waarnemen, ontlastte. Op het Peritoneum vond ik teekenen van ontsteking.

Microscopische analijse bij 255 + vergrooting.

I. De witte hersenachtige zelfstandigheid bestaat geheel uit eene ontelbare menigte van celletjes, grooter dan etterbolletjes, meer of minder regelmatig-bolachtig, ovaal of spits toeloopende, op de pyramiedvormige epithelium-

cellen gelijkende, enkele ook als het ware met een' staart voorzien, eenen korrelachtigen witten doorschijnenden inhoud en sterk gekneusde zoogenoemde »Kernligchaampjes" bevattende en in een doorschijnend ongevormd stratum liggende, waarvan zij door drukking zonder moeite afgezonderd konden worden. Daaronder vond ik slechts enkele regt loopende fibrilli, misschien het overblijfsel van spier- of celweefselvezelen. Vaten kon ik niet ontdekken.

II. De bleekroode sponsachtige zelfstandigheid bestaat uit dezelfde cellen, maar men vindt hier bloedvaatjes en met de eigenaardige Encéphaloïedcelletjes zijn vele bloedbolletjes vermengd.

III. De inhoud der lymphatische klieren vertoonde evenzoo dezelfde celletjes als voren beschreven, maar met eene groote hoeveelheid bloedbolletjes en Haematine en Haemaphaeïne vermengd.

Het schijnt mij uit de lijkschouwing te blijken, dat de plaats waar het product der Encephaloied-dyscrasie het eerst optrad de regter nier geweest is, maar dat hier de verdere uitbreiding en afzetting door een zich vormend tusschenvlies, hetwelk zich als het ware als een isolator voordeed, zooals wij het dikwijls bij het phlogistisch ziekteproces in het tusschencelweefsel observeren, tegenstand geboden werd; dat voorts door de ziekte werden aangetast de buikklieren, waar reeds verweeking der zelfstandigheid ingetreden was en dat eerst ten laatste zich de Encephaloïed in de baarmoeder vertoond heeft.

Maar of hier de uitstorting van het ziekteproduct in de holte of tusschen de spiervezelen plaats gegrepen heeft, kan bij het verdwijnen van elk teeken eener holte en van spieren uit dit geval niet met zekerheid bepaald worden.

Waarneming II.

Over de ziektegeschiedenis valt hier niets te zeggen

daar de zieke reeds met eene ten top geklommen desorganisatie der lever en in eenen toestand van uitteering, die eenen zekeren dood voorspelde onder mijne behandeling kwam, waarom zich ook de behandeling, die slechts palliatief kon zijn, tot zachte laxantia, voornamelijk ol. ricin. en tot emolliëerende inwrijvingen en fomentaties en tot een gepast regimen bepaalde. Op den 12 Mei overleed de lijder.

Sectie 8 uren na den dood.

Het lijk dat van een Javaansch soldaat van middelbaren leeftijd zijnde, was zeer mate vermagerd en vertoonde in alle deelen eene duidelijke leverkleur. Het scrobiculum cordis en hypochondrium dextrum sterk opgezet en gespannen zijnde, lieten eene oneffene bultachtige opzwelling, welke even boven den navel scherp omschreven was, waarnemen.

De lever, welker regterkwab buitengewoon vergroot was, vertoonde op hare oppervlakte eene menigte grootere of kleinere knobbels, van geelachtig-witte kleur. Dezelve doorsnijdende, vond ik dat het eigenaardig parenchiem dezer klier bijna geheel verdwenen en in plaats van hetzelve eene witte, hier door kleine bloedvaatjes roodachtig, daar door galvaatjes geelachtig gekleurde zelfstandigheid getreden was, welke niet hersenachtig en niet fungeus, niet vetachtig en niet tuberculeus, en toch als deze vier te zamen uitzag. Dat abnormaal ziekte-product scheen in verscheidene meer of min bolvormige kijsten, ter grootte van eene hazelnoot tot die van een matig groot kindshoofd bevat te zijn, en het was mij niet moeijelijk verscheidene derzelve af te zonderen. Het parenchiem der lever slechts in den linkerkwab en op weinige plaatsen in den regter nog bestaande, was vaster dan in den nor-

malen toestand, zamengedrukt en donkerbruin gekleurd, weinig gal in de ductus biliferi bevattende. Daarmede in overeenstemming vond ik de galblaas klein, ingekrompen en weinig zwarte taaie gal bevattende.

Uit een naauwkeuriger onderzoek bleek, dat de kijstenvorming slechts schijnbaar was, daar eensdeels de daarin afgezette zelfstandigheid ligt van haar omkleedsel afgezonderd kon worden en in geen nader verband met hetzelve stond, en ten andere omdat andere kleinere hoeveelheden van hetzelfde product, geene zulke kijsten bezaten, maar slechts in het weefsel uitgestort waren.

Op de doorsnede van het ziekte-product vertoonde zich kleine roode stipjes, als van kleine doorgesneden bloedvaatjes. Ik kon zonder veel moeite kleine stukjes derzelve uit de zelfstandigheid afzonderen; zij hadden eene diameter van $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$ lijn. Of deze fijne vaatjes een eigen vlies hadden of dat het bloed slechts in kanaaltjes der zelfstandigheid even als het bloed in het bevrucht ei stroomde, is moeijelijk te beslissen. Ik geloof meer aan het laatste, althans kon ik onder het microscoop bij eene vergrooting van 255 malen geen waar georganiseerd vlies ontdekken. De kanaaltjes waarin de bloedbolletjes liepen waren slechts van een celachtig gestreept bekleedsel omgeven, waaruit ik besluit, dat hetzelve slechts een zamengedrukt gedeelte van het omgevend medium is, dat op het punt was zich te organiseren. Het ziekte-product bestond geheel uit dezelfde cellen als welke boven beschreven zijn.

Opmerkzaam moet ik maken, dat ook in de vaten der lever zich dezelfde fungeuse zelfstandigheid bevond, zonder eenige andere struktuur, slechts uit de beschreven celletjes bestaande. Van de darmscheil-klieren hadden enkele de grootte van een duivenei bereikt, eenen geelachtigen breiachtigen inhoud bevattende. Voor het onge-

wapend oog vertoonde zij volstrekt geen fungeus aanzien en ik zag door het microscoop, dat deze zelfstandigheid uit de Encephaloied-celletjes, vermengd met bloedbolletjes, met kristallen, met de ontstekings kogeltjes van *Gluge* en vele vetblaasjes bestond.

Volgende bepalingen omtrent de anatomie en physiologie van den Fungus medullaris of Encephaloied kunnen wij na het vorenstaande opstellen:

1. Dat dit ziekte-product (fungus medullaris) geen eigenaardig weefsel bezit en dat de waarnemers, welke eene celachtige (dat is te zeggen volgens de gewone uitdrukking, zoo dat men daaronder eene vereeniging van kleine holten of kamertjes verstaat, welke door tusschenvliezen van elkander gescheiden zijn) structuur daarin willen zien, niet naauwkeurig hebben geobserveerd, maar dat hetzelve enkel uit zamengehoopte, in een niet georganiseerd stratum afgezette cellen, grooter dan etterbolletjes bestaat, welke in het parenchiem der organen vrij uitgestort zijnde, het laatste wegstuwen en door drukking tot resorbtie brengen.

2. Dat, wanneer het ook bij den eersten oogopslag schijnt, als of eene kijstenvorming bestond, dat een sterk fibreus of fibreus-cartilagineus vlies de merg-zelfstandigheid omsluit; — zulks slechts schijnbaar is en dat deze tusschenzelfstandigheid slechts zamengedrukt weefsel van het ziek orgaan is, waarin kleinere of grootere bloedvaten loopen, zonder in het Encephaloied zelf te treden.

3. Dat de fungus medullaris oorspronkelijk door uitstorting van Encephaloiede zelfstandigheid in het parenchiem der organen ontstaat, maar dat dezelve later eensdeels door appositie bij verdere uitstorting en ten andere ook door de plastische kracht der celletjes, dat is, door cellen groei, (voortspruiten van jonge cellen uit oude) groeit en zich vergroot; voor welke laatste onderstelling spreekt,

dat de celletjes *kernligchaampjes* bevatten, dat zij verschillende gedaanten aangenomen hebben en dat reeds op enkele plaatsen eene secundaire cellenvorming ingetreden schijnt te zijn geweest.

4. Dat de fung. medullaris oorspronkelijk geene bloedvaten bevattende, toch de geschiktheid bezit, dat zich in zijn centrum en van hier naar de peripherie verloopende fijne bloedvaatjes vormen, geheel zoo als wij zulks bij het bebroeid ei zien. Er ontstaan bloedligchaampjes, welke in een kanaal in de zelfstandigheid circuleren en zich langzamerhand een omsluitend vlies vormen, door metamorphose der omliggende celletjes.

5. Dat de meening van die schrijvers, welke Fungus medullaris en Fungus haematodes voor identisch, maar op verschillende trappen van vorming houden, de juiste is, daar beide geheel dezelfde celletjes bevatten en beide zonder eigen weefsel zijn, en dat het onderscheid enkel in de meerdere ontwikkeling van bloedvaten in de laatste bestaat, (wanneer namelijk de boven beschrevene verandering der darmscheilklieren en het gedeelte van den Encephaloied der baarmoeder, welke zoo vele bloedvaten bevatte, Fungus haematodes was, waaraan (geloof ik) geen twijfel bestaat).

D^{r}. ST.

GENEZING VAN FISTELS

UIT

BUBONES INGUINALES POST GONORRHOEAM ONTSTAAN

NA HET GEBRUIK VAN SALMIAK IN

KLIMMENDE GIFTEN.

Eene voortgezette toediening van ammonia-zouten tegen syphilitische gebreken dagteekent niet van gisteren. Reeds *Boerhaave* schreef bij verharde, schijnbaar scirrheuse *phimosis* omslagen voor, bestaande uit *acid. acetic. dilut. unc:* XII *c: muriat: ammon: unc:* 1. *Du Peyrilhe*, Hoogleeraar te *Parijs*, kondigde in 1774 het *alcali volatile* (*subcarb. ammon.*) in klimmende giften als *antisyphiliticum* in verouderde gevallen aan *Lagneaux* bejammert, dat men deze kuurmethode geheel aan de vergetelheid heeft prijs gegeven. Hiertoe behoort ook de door *Besnard* aanbevolen *tinct. antisyphilit.*, bevattende vlugtig loogzout met *opium*. In *Cirillo*'s sublimaatzalf, die bij chronische venerische zweeren onder de voetzolen

wordt ingewreven, treedt ook *murias ammoniae* als bestanddeel. *Swediaur* raadde tegen hardnekkige blennorrhoeën oplossingen van zwavelzuur ammonia-koper als injectien zeer aan.—In lateren tijd bepaalde men zich meer uitsluitend bij het *salmiak* in hooge giften tegen veelvuldige chronische gebreken; een middel, dat zich ook, *parca dosi* in acute ziekten toegediend, als *resolvens* vaak uiterst heilzaam betoont, en hetwelk zijne waarde en zijn' roem onder alle geneeskundige systemen en omwentelingen heeft kunnen staande houden. Ofschoon de ouderen met het gebruik des *salmiaks* tegen vele sleepende ongesteldheden niet onbekend waren, zoo heeft echter *Fischer* in onze dagen deszelfs uitmuntende werking in verouderde aandoeningen der *prostata* en pisblaas, als daar zijn: verharding, granulatien, verdikking dezer organen enz. meer behartigd. Slechts moet het middel met volharding en in behoorlijk groote *doses* gebruikt worden: *Blume* b. v. genas eene verettering van den hals der blaas, daar hij alle twee uren ½ drachme *salmiak* met *sulphur aurat.* en bittere amandelen lang en aanhoudend nemen liet. Evenzeer gebruikte *Kunzmann* hetzelve met geluk bij eene elf-jarige verharding en fistuleuse gangen in het *perinaeum*; *Cramer* bij urienbezwaren uit organische verandering der blaasvliezen; *Fischer* bij eene vernaauwing des slokdarms uit desorganisatie, en bij vernaauwing van den endeldarm, waar hij het middel ook in den vorm van kegels inbragt; *Hedenes* bij polypeuze uitwassen en ontaardingen van de vliezen des endeldarms, uitwendig gebezigd; *Rees* bij verharding der ingewanden. Bij verharding en beginnende *scirrhus mammae* werd het *salmiak* inwendig in groote giften en uitwendig met vrucht gebruikt; slechts bij leverinduratie is het minder werkzaam. *Buttner* gaf *salmiak* tegen chronische blennorrhoeën, alle drie uren één scrupel; *Gumpert* tegen stricturen, *blennorrhoea colli*

vesicae en verouderden druiper met nut. Uitwendig is het *salmiak*, vooral bij kinderen tegen *hydrocele*, sugillatien, sereuse uitstortingen, *fungus articulorum*, gewrichtzwellingen, calleusiteiten enz. heilzaam bevonden. Zal het *salmiak* met vrucht werken, zoo moeten welgevoede, bloedrijke lijders op verzwakkende, zwakke, oude uitgeputte op voedzame diëet gehouden worden. Desgelijks moet de gift des middels geëvenredigd zijn aan de individualiteit des lijders; zwakke, ontzenuwde, bekomen alle drie uren één scrupel, en nog minder bij toenemende zwakte. In het laatste geval en ook, wanneer er gierstuitslag of kleine furunkelaardige knobbeltjes ontstaan, moet het middel worden uitgesteld. Bij een lang voortgezet gebruik des *salmiaks* krijgt de zieke sterke walging, trekkingen in de ledematen met afmatting des ganschen ligchaams; er vormt zich een *status gastricus*, de transpiratie en uriensecretie nemen buitengewoon toe, en weldra overvalt den lijder eene soort van intermitterende koorts die, volgens *Gumpert*, zoo lang duurt tot dat het organisme met *salmiak* verzadigd is. *Gumpert* zegt, dat men deze kunstmatige koorts zoo dikwijls kan verwekken, als zulks aan het welzijn des lijders bevorderlijk gerekend wordt. Om den onaangenamen smaak trachtte men het middel te involveren; bittere toevoegsels zijn overbodig, daar het *salmiak* de spijsverteringswerktuigen slechts weinig aantast. *Fischer* verbindt hetzelve dikwijls met *sulphur aurat.*, om het meer te animaliseren.'' Tot dus verre D^r^. *Rechnitz* in *Schmidts' Jahrbücher*, 1841, N°. 1. p. 4. Hierbij voegt de schrijver het verhaal van de volkomen genezing eens lijders, met *blennorhoea colli vesicae*, desorganisatie en geheele sluiting van den pisweg en *fistulae urinariae in perinaeo* behebt enkel door *salmiak*, tot op ééne once daags gebruikt. Zoo ook een tweede geval van *strictura urethrae*, zwellingen en ab-

scessen der *prostata* en pisfistels, waar dagelijks $1\frac{1}{2}$ oncen, in 't geheel $1\frac{1}{2}$ pond *salmiak* werd ingenomen. Maar bij eenen derden diergelijken patient betoonde zich dit zout in kleine en klimmende giften even als alle andere middelen onwerkzaam. Voorts raadt Professor *Hauser* injectien van *salmiak* (3—4 greinen op 4—6 oncen water), naar omstandigheden met een weinig *tinct. opii* zeer aan in slepende ontstekingen met opzwellingen van het pisweg-slijmvlies. Men kan het middel tot één drachme en hooger vermeerderen, en hetzelve daarbij in baden en fomentatien, als ook inwendig in klimmende giften aanwenden. Dr. *C. Gobée* (in zijne *Pathologische studien*) verhaalt twee merkwaardige genezingen van *catarrhus chronicus vesicae post gonorrhoeam etc.* door *murias ammoniae* en zegt verder, dit middel in vele gevallen reeds met uitstekend nut te hebben aangewend. *Ricord* raadt *salmiak* zeer aan in omslagen ter verdeeling van *bubones*, terwijl Dr. *von Breslau* te *Munchen* reeds langen tijd ter resolutie van kliergezwellen een poeder uit *één deel hydryïodas potassae* en *acht deelen salmiak* bestaande, in kussenvorm aanwendt. Daartoe behooren ook de dampen met *salmiak*, ter verdeeling van verouderde *phimoses* aanbevolen. Men is nog verder met dit middel gegaan. Dr. *C. A. Weiss* verhaalt, dat in het *clinicum* van Dr. *Kieser* te *Jena*, volgens eene tienjarige ondervinding, in de etterende longtering van het aanhoudend gebruik des *salmiaks* de beste gevolgen werden gezien, vooral dáár, waar bij de verettering een chronisch-ontstekingachtig proces bestond, en dat in de jaarboeken eenige gevallen zijn opgeteekend, waar dit middel wonderen heeft verrigt. Zoo ook greep er in het *Katharina* hospitaal te *Stuttgart* in 1839 eene merkwaardige genezing van beginnende *tuberculosis pulmonum* plaats door hooge en klimmende giften van *salmiak*. Dr. *Gerner* deelt in het *Hamburg.*

Zeitschr. für d. gesmt. Mediz. het volgende geval mede: »Eene jonge dame bekwam ten gevolge eener verkoudheid eene volkomene *aphonie*, die alle middelen weêrstond en reeds drie maanden geduurd had. *Gerner*, die de oorzaak der kwaal, in eenen geslotenen toestand van het slijmvlies der bronchien vermoedde, genas haar eindelijk volkomen in drie dagen door de inademing van dampen, die zich uit eene oplossing van *salmiak* en *carbon. sodae* ontwikkelden. Eindelijk stelt D^r^. *C. W. Scharlau* in zijn werk, getiteld: *De tuberculeuse longteering en hare rationeele behandeling*, uit het Hoogduitsch vertaald, 1843, p. 181, de *murias ammoniae*, 1—1½ dr. daags, 4—5 weken lang achtereen gebruikt, bovenaan; gewoonlijk komt er een zeker verzadigingspunt van het organisme, het middel staat den lijder tegen, de pis riekt sterk naar ammonia en er vertoonen zich koortsachtige bewegingen, die zich regelmatig alle 6 of 4 dagen gedurende eenige weken herhalen; dan moet men met het middel ophouden.

Dit zij voldoende, om de aandacht op het *sal ammon.* en de *salmiakkuur*, als op een gewigtig middel in chronische gebreken, te vestigen. Het zij mij vergund, de volgende waarneming hierbij te voegen.

J. B. Gallicciotti, Europ. brig. O. I. Kavallarie, alhier in garnizoen, oud 28 jaren, ongehuwd, van een sanguinisch-lymphatisch temperament, eene sterke constitutie, doch min of meer scrophuleus van voorkomen, genoot sedert zijne kindschheid eene goede algemeene gezondheid. Op zijn 14de jaar leed hij aan *gonorrhoea* en sjankers, welke in drie weken tijds volkomen genazen. 18 jaren oud, werd hij door eenen tweeden druiper aangetast, met opvolgende verharding der ballen, die echter nà een jaar tijds van zelf verdween. Vijf jaren later bekwam hij wederom eene *gonorrhoea*, die na elf maanden genas, als wanneer zich sjankers openbaarden,

echter in 15 dagen door *ungt. praecipit. rubr.* en *lapis infernalis* genezende. Daarop vertoonde zich een *bubo*, die op eens na 21 dagen van zelf verdween, als wanneer er vier openingen rondom den *anus* ontstonden, met uitvloeijing van etter. Zes dagen daarna werd het gansche ligchaam met een verzweerend uitslag bedekt, op genitalien het voorkomen hebbende van sjankers. Onder het gebruik van mercurialien en warme baden in het hospitaal te *'sHertogenbosch* verdween dit uitslag in twee maanden tijds. In 1841 werd hij te *Harderwijk* door eene vierde *gonorrhoea* aangetast, die gedurende de zeereis en nog zes maanden te *Batavia*, aldus een jaar lang aanhield en toen gelukkig genas. Sedert dien tijd leefde hij volmaakt gezond, tot dat hij in het begin van Januarij dezes jaars alhier weder eene *gonorrhoea* gelijktijdig met *bubones* in de beide liezen ontwaarde. Deze druiper was onpijnlijk en vloeide zeer sterk. Hij dronk terstond eene groote quantiteit *Dec. phyllanth. urinar* (dawon manirang). Den 1sten Februarij kwam hij in het hospitaal, waar hij zich inspuitingen (van *lapis infernalis* (?)) van een anderen lijder wist te bezorgen. De *gonorrhoea* genas daarop in vier dagen tijds, doch de *bubones* bleven in denzelfden toestand. — Elke *bubo*, van welken aard ook, om bekende redenen steeds tot resolutie trachtende te brengen, zoo appliceerde ik in het onderhavig geval linnen lappen, met *ungt. hydrargyri* dik bestreken, en diende inwendig *dec. lignor.* met *infus. fol. senn.* toe, daarbij warme verhouding, rust en streng diëet bevelende. De lijder, zeggende door eigene ondervinding reeds genoeg geleerd te hebben, wilde zich, onaangezien mijne herhaalde waarschuwingen, aan deze behandeling volstrekt niet onderwerpen, bragt zelfs zooals ik later vernam, zijne liesklierzwellingen door pappen in twintig dagen tijds tot

rijpheid en liet zich daarop de abscessen door eenen anderen arts openen.

Door ongesteldheid verhinderd, heb ik den lijder van 22 Februarij tot 2 April niet kunnen zien. Gedurende dien tijd had hij een eenvoudig *decoct. lignor.* voortgebruikt, als ook de *Dzondische sublimaatpillen* en later de *hydroïodas potassae*.

Ik vond den lijder niet beter terug. Zeer vermagerd en bleek lag hij steeds op den rug, daar elke andere ligging hem moeijelijk was. In de beide liezen bestonden volumineuse, pijnlijke, harde, donkerroode klieropzwellingen, met eene menigte litteekens en openingen, van opgeworpene, calleuze randen omringd, uit welke eene ruime hoeveelheid dunne etter zich aanhoudend ontlastte. Het onderzoek met de sonde leerde, dat even zoovele fistelkanalen de liesstreken in alle rigtingen doorkruisten. Voor zoo verre zulks geschieden kon, werden deze gangen vóór en nà opengelegd, waarop echter telkens nieuwe onstonden.

Als eerste indicatie achtte ik, het gestel des lijders zooveel mogelijk te verbeteren en te versterken en liet hem ten dien einde dagelijks een afkooksel van kina gebruiken. De fistels werden met *ungt. praecipit. rubr.* verbonden; later met adstringerende injectien, als met die van *lapis infernalis* behandeld; alles evenwel zonder gevolg. Omstreeks het einde van April begon de lijder meer en meer een hectisch aanzien te krijgen en klaagde veel over morgenzweet, waartegen ik hem het *acid. sulphur. dilut.* voorschreef. Onder deze voortgezette behandeling werd hij weder aanmerkelijk beter, doch de plaatselijke toestand bleef volmaakt dezelfde, terwijl alle inspuitingen de pijn, zwelling en etterafscheiding slechts deden toenemen; evenmin werden drukverbanden verdragen. In het laatst van Junij sondeerde ik de fistelgangen herhaalde malen

naauwkeurig, met oogmerk, om, indien mogelijk, alle door het mes tot ééne wond te vereenigen en open te leggen, en om deze daarna met houtskoolpoeder te verbinden, van welke instrooijingen ik in diergelijke gevallen meermalen spoedige en gewigtige genezingen heb verkregen. Uithoofde evenwel van de diepte en den loop der kanalen was hier aan geen openleggen te denken. Nog eenmaal besloot ik dus het weefsel der fistelwanden dieper en inniger dan te voren aan te tasten en bezigde daartoe solutiën van *potassa caustica* met *laud. liquid. Sydenh.* Werkelijk greep hierop eenige verbetering plaats, ofschoon het middel, even als later de *sulphas cupri*, voor het vervolg niet hielp (1). Nog dient aangemerkt, dat de lijder nu en dan door eene krampachtige *retentio urinae* werd bevallen, tegen welke ik den catheter moest aanwenden.

Toen was ik bedacht op het in- en uitwendig gebruik van *murias ammoniae*.

Eenige dagen te voren bespiedde en ondervroeg ik den lijder, mij overtuigende dat zijn algemeene gezondheidtoestand thans weinig meer te wenschen overliet. Ik maakte hem met mijn geneesplan bekend en hield hem hetzelve als een laatste middel der kunst voor oogen. Gretig nam hij den voorslag aan en beloofde alle medewerking.

16 Julij. *R. Muriat. ammon. scr. IV, Aq. depurat. unc. IV, Syr. liquir. Unc. I½, M. D. S.* om de 3 uren ¼ gedeelte. Dagelijks te herhalen. Ik gaf den lijder eene voedende diëet en beval hem zooveel mogelijk beweging in de frissche lucht. Inspuitingen met *salmiak* moesten om

---

(1) Ik heb eerst later geweten, dat RITTER tegen liesfistels koude dropbaden zeer aanprijst.

dezelfde redenen als de vroegere nà eenige dagen worden weggelaten.

19 Julij. Des voormiddags werd de lijder door eene sterke koortskoude bevangen, die maar één uur aanhield. Buikverstoptheid. De citroengele urien vertoonde voor het eerst eene witte hangende wolk. Met het middel werd voortgegaan en daarbij *6 oncen infus. fol. sennae* toegediend. Den volgenden dag was de lijder volkomen wel.

24 Julij. *Retentio urinae*, applicatie des catheters, en *ungt. hydrarg. c. extr. belladonn.* In het *perinaeum* intewrijven, waarop genoemd gebrek zich niet meer vertoonde.

25 Julij. *Muriat. ammon. dr.* II.

4 Augustus. *R. Muriat. ammon. dr.* 1½, *Aq. depur. unc. VI*, *syr. liquir. unc.* ½, *M. D. S.* In 6 malen.

8 Augustus. *Muriat. ammon. dr.* II.

9. Augustus. De urien laat een wit, kristalachtig glinsterend sediment vallen. De herhaalde beschouwing der darmontlasting leverde nimmer eenige bijzonderheid op: dagelijks had dezelve geregeld plaats. De lijder bevond zich steeds volkomen wel. De genezing der fistels kwam reeds geheel tot stand; zelfs de pijnlijke zwellingen der klieren zijn gansch en al verdwenen. Slechts ziet men ongelijke likteekens, met eene dunne, ligtroode huid bedekt, die zich hoe langer hoe meer te zamen trekt.

11 Augustus. De lijder klaagde, uit walging het middel bijkans niet meer te kunnen gebruiken. Den 12den klom men tot 1½ drachme; den 15den hield men geheel op en den 18en Augustus verliet de lijder hersteld het hospitaal. Alzoo zijn in dit geval 7 medic. oncen *salmiak* gebruikt, in 31 dagen tijds. Eenigen tijd daarna kwam hij tot mij, en bekende zelf er te voren nimmer zoo bloeijend en gezond te hebben uitgezien. Soms voelde hij nog in het voor-

ste gedeelte van de *urethra* eene geringe pijn bij het urineren, terwijl het *orificium* zich bestendig digt kleefde. Uitvloeijing had echter niet meer plaats gegrepen.

Deze gunstige uitkomst verleidde mij zooals gewoonlijk aanstonds, om het middel op eene uitgebreider schaal aan te wenden.

Bij eenen lijder met chronische liesklierzwelling en syphilitische (?) *herpes* diende ik het *salmiak* gelijktijdig toe; doch zonder het minste gevolg.

Thans gebruikt het een lijder aan verouderde en zeer hardnekkige *blennorrhoea urethrae*, zoowel uit- als inwendig. Zoo hij zegt, houdt het uitvloeijen geheel op, doch eene geringe pijn bij het urineren niet. Hij heeft evenwel de kuur pas begonnen. Bij een' anderen Europeaan, die hetzelfde gebrek in ligteren graad bezat, volgde alleen op de inspuitingen met *salmiak* eene goede genezing. Twee inlanders, met zeer hardnekkige *blennorrhoeën* gebruiken dit zout uitwendig met aanmerkelijke verligting. Bij eenen inlander, aan eene belangrijke, pas ontstane zwelling en ontsteking der *prostata* lijdende, zie ik hetzelve dagelijks, inwendig in hooge giften, uitwendig in omslagen, voortreffelijke diensten bewijzen. In twee gevallen van pijnlijke, chronische verharding der liesklieren, na *bubones* overgebleven, maakt het de ziekelijke deelen van dag tot dag zachter en kleiner. Ik behandel tevens een' *bubo idiopathicus inguinalis* alleen met fomentatiën van *murias ammoniae*, met schijnbaar goed succes. Ik durf evenwel, al te veel op deze kuur vertrouwende, niet bepalen of zij streek zal houden: later hoop ik van een en ander den afloop mede te deelen, opdat het meer en meer blijke, waar het *salmiak* is aangewezen en helpen kan, waar niet. Zeker is het aller aandacht, misschien ook in slepende gevallen van anderen aard, wel waardig.

Sachs in zijn *Handwörterbüch der Arzneijmittellehre* zegt: »De *murias ammoniae* werkt bepaaldelijk op het vormingproces en wel zoodanig, dat zij dit in het algemeen proces opwekt en de afscheidingen bevordert en verbetert, maar tevens aan den anderen kant ook de uitscheidingen matiglijk vermeerdert, en alzoo op de beide hoofdwerkingen van het vegetatief leven, zamenvloeijing en vervloeijing der organische stof, haren invloed uitoefent en zoo ook de beide uitersten van het vormingsproces, voeding en afscheiding, gelijkelijk ondersteunt. Het spreekt van zelf, dat eene zoodanige zelfstandigheid alleen dan heilzaam kan zijn, wanneer zij tegen eenen ziektetoestand wordt aangewend, welke deszelfs grond in het vegetatief leven heeft en bij welke beide hoofdwerkingen van hetzelve in maat en wijze veranderd zijn, òf welke wel oorspronkelijk uit eene andere rigting ontstaan is, maar gedurende het verder beloop in deze is overgegaan.”

Deze *dynamische* verklaring moge voortreffelijk wezen, op ons tegenwoordig standpunt verlangen wij meer physisch-chemische, dat wil zeggen, handtastelijke, duidelijk bewezen en begrijpelijke theorieën. »*Ammonium* zegt *Scharlau*, is een der krachtigste middelen ter oplossing van eiwit- en vezelstof en de *chloor* ontbreekt juist in dat bloed, hetwelk nà de aderlating eene spekkorst vormt en dus eene overmaat van eiwit- en vezelstof heeft.”

Ik eindig met de vraag: waarom bezitten alle *chlorureta*, als daar zijn *calomel*, *sublimaat*, *murias barytae*, *murias ammoniae*, *chloruretum zinci*, *auri*, *platinae*, het laatste zoo zeer tegen syphilitische zweeren enz. in de jongste dagen aangeprezen; het zoutzuur zink bij gonorrhoeën als *causticum* en *ectrotisch* middel, dat zelfs de *urethra* zoude verwijden, — ja *murias sodae*, lang en aanhoudend gebruikt, (wie denkt hier niet aan eenige onmiskenbare genezingen door den cognac met zout?) zulk

eene in het oogloopend diepe en innige betrekking tot het organisch-plastisch proces; waarom mogen wij onder deze de *resolventia* bij uitnemendheid tellen?

J. MUNNICH.

Samarang,
November, 1844.

FRAGMENTEN

VOOR EENE

GENEESKUNDIGE STATISTIEK

VAN HET LEGER IN

NEÊRLAND'S OOST-INDIË.

(UIT OFFICIEELE BESCHEIDEN BIJEENVERZAMELD EN BEREKEND.)

I.

STAAT DER ZIEKTE EN STERFTE IN DE MILITAIRE HOSPITALEN, INFIRMERIEEN, GARNIZOENEN ENZ. OP JAVA EN DE BUITEN ETABLISSEMENTEN VAN 1816 TOT 1828.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jaar	Sterkte des Legers	Sterkte der Europ. in het Leger.	Lijders nog onder behandel van het vorig jaar.	Lijders onder behandeling gekomen.	Hersteld	Lijders op het einde des jaars onder behandeling blijvende.	Getal jaarlijks behandelden	Overleden. (totaal.)	Overleden Europeanen van het Leger.	Evenredigheid der sterfte tot het aantal behandelden.	Evenredigheid der sterfte onder de Europeanen tot het aantal individu's	*Aanmerkingen.*
1816	onbkd	onbek.		2,915	2,126	452	2,915	367	192	1 : 8 [illegible]		
1817	onbkd	onbek.	452	9,087	8,705	1,018	10,139	686	298	1 : 15 [illegible]		
1818	onbkd	onbek	1,048	16,712	15,660	989	17,760	1,111	562	1 : 15 [illegible]		
1819	11,132	5,478	989	10,922	18,616	1,120	20,911	1,175	771	1 : 17 [illegible]	1 : 7 [illegible]	
1820	11,072	5,583	1,120	18,838	17,725	1,153	19,958	1,080	597	1 : 18 [illegible]	1 : 9 [illegible]	Expeditie van Palembang. Cholera-epidemie.
1821	11,503	6,377	1,153	27,002	24,075	1,273	28,155	1,907	1,232	1 : 14 [illegible]	1 : 5 [illegible]	
1822	12,413	6,006	1,273	25,098	23,515	1,285	26,371	1,541	690	1 : 17 [illegible]	1 : 8 [illegible]	
1823	12,841	6,458	1,285	27,667	26,317	1,309	28,952	1,326	711	1 : 21 [illegible]	1 : 8 [illegible]	1825 — 1830 oorlog op Java. De expeditionaire troepen zijn onder de sterkte des legers hier voor 1816 tot 1828 opgegeven, *niet* begrepen.
1824	13,091	6,429	1,309	26,910	25,440	1,367	27,219	1,412	713	1 : 19 [illegible]	1 : 8 [illegible]	
1825	13,082	6,429	1,367	30,899	28,717	1,680	32,266	1,869	879	1 : 17 [illegible]	1 : 7 [illegible]	
1826	13,111	5,891	1,680	30,590	28,237	1,671	32,270	2,409	1,590	1 : 13 [illegible]	1 : 3 [illegible]	
1827	14,158	6,820	1,671	38,592	34,801	2,202	40,266	3,213	2,397	1 : 12 [illegible]	1 : 2 [illegible]	
1828	15,723	8,066	2,202	51,595	47,229	2,325	53,797	4,243	3,362	1 : 12 [illegible]	1 : 2 [illegible]	
				326,757	302,093	2,325		22,339	11,051			
					Totaal	326,757						

Nevensgaand tableau is opgemaakt volgens de statistische bescheiden, welke bij het Militair departement en het Geneeskundig bestuur berusten.

Wegens de onvolledigheid dier bescheiden is het niet mogelijk, dat tableau meer te specificeren en daardoor tot meer zuivere en meer aantoonende statistische resultaten te geraken.

Ter juiste beoordeeling der statistische waarde van hetzelve voor het leger zij aangemerkt:

1°. Dat onder de opgesomde lijders welke onder behandeling zijn geweest, tevens begrepen zijn de militaire vrouwen en kinderen, de mariniers en schepelingen der Marine, de ambtenaren, particulieren enz. welke, in de garnizoenen of hospitalen verpleegd, in het summier getal zijn opgenomen, zonder dat het thans mogelijk is dezelve er weder van aftezonderen.

2°. Dat het sub 1° gezegde ook van toepassing is op de kolommen 6, 9 en 11.

3°. Dat derhalve een groot, doch thans niet meer bepaalbaar getal van de getallen in kolom 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 11 moet worden afgetrokken om *zuivere* getallen voor het *leger* te verkrijgen.

4°. Dat, hoezeer de sterfte onder de Europeesche militairen van af het jaar 1816 en de sterkte dier militairen van af 1819 bekend is, echter geenszins blijkt het aantal zieken onder dezelve, dat onder geneeskundige behandeling is geweest; terwijl daarentegen van af 1819 de *jaarlijksche sterfteverhouding tot de individu's* naauwkeurig is te bepalen.

5°. Dat het evenzeer niet blijkt hoe groot het aantal is geweest der Javanen, Madurezen, Boeginezen, Amboinezen enz. hetwelk behandeld is geworden, noch ook dat dier natiën, hetwelk is gestorven.

6°. Dat volstrekt niet meer zijn optesporen de verhou-

dingen der *ziekten*, aan welke de lijders hebben geleden en zijn gestorven.

Niettegenstaande deze onvolledigheid is het tableau toch in meerdere opzigten belangrijk.

Eensdeels bewijst het, dat de mortaliteit zoowel in verhouding tot het aantal zieken als tot het aantal individu's in die jaren veel ongunstiger is geweest dan in de laatste.

Ten andere blijkt uit hetzelve de belangrijke invloed, welken het heerschen der cholera en de expeditie tegen *Palembang* en later de Java'sche oorlog, hebben gehad op de mortaliteit zoowel in proportie tot de behandelde lijders als tot het summier aantal in het leger dienende Europeanen.

Ten derde ontwaart men uit hetzelve, dat, daargelaten de jaren 1821, 1826, 1827 en 1828 waarin door Cholera, oorlog en andere ziekten jaarlijks 1 van de 2⅓ tot 1 van de 5 Europeanen bezweek, in de jaren van vrede niettemin de jaarlijksche sterfte onder de Europeanen van het leger varieerde tusschen 1 van de 7 en 1 van de 8½.—— Eene schrikwekkende mortaliteitverhouding, wanneer men bedenkt dat die plaats had bij mannen in de kracht van hun leven, in een levenstijdperk wannneer de mortaliteit het geringst is;—schrikwekkend, wanneer men in het oog houdt, dat de jaarlijksche sterfte onder de Christenbevolking van *Batavia*, van jong tot oud 1 van de 15 bedraagt, dat die onder de bevolking van *Amsterdam* is = ongeveer 1 van 35 individu's; onder die van *Berlijn* = 1 van de 65 individu's, die van *Londen* = 1 van de 95 en die van *Liverpool* = 1 van de 101 individu's.

BLEEKER.

TWEEDE-SUPPLEMENT

OP DE

LITERATUUR OVER DE NATUURLIJKE GESCHIEDENIS

VAN

NEÊRLAND'S INDIË.

A. Geognosie en Meteörologie.

Macdonald.) On the Gold of *Limong* in *Sumatra.* Asiat. Research. Edit. Lond. I. 1801. p. 336—339.

« On the Copper of *Sumatra.* ibid. III. 1801. p. 17.

Over eene eruptie van digte-dampen uit den *Idjeng.* Batav. Cour. 8 Maart 1817.

Over de instorting van den *Goenoeng Loewoer* in *Cheribon.* ibid. 15 Maart 1817.

Over den berg *Idjeng* in *Banjoewangie,* uit een' brief van Leschenault. ib. 15 Maart 1817. en Annal. du Mus. d'hist. Vol. XVIII.

Over aardbevingen op *Banda* op den 11den Oct. 1816 en later. Batav. Cour. 7 Junij 1817.

D. S.) Over den *Goenoeng Welirang,* tusschen de residentien *Soerabaija* en *Passaroean.* ibid. 4 Sept. 1819.

Over de Geologische reis van Reinwardt door de

Preanger Regentschappen, en over den *Salakh* en *Gedeh*. ibid. Mei en Junij 1819.

Over eene uitbarsting van den *Goenong Goentoer*. ibid. 7 November 1818.

J. J.) Stand van den thermometer te *Weltevreden* gedurende Februarij, April en Mei. ibid. 4 Maart, 6 Mei en 10 Junij 1820.

Verhaal van een togtje naar het *Tenggersch* gebergte. ibid. 24 Junij 1820.

H.) Verhaal eener beklimming van den berg *Soembing* in de residentie *Kadoe*. ibid. 8 Julij 1820.

Baumhauer.) Geweldige eruptie van den *Goenong Apie* van *Banda* op den 11en tot 13en Jun. 1820. ibid. 15 Julij 1820.

Uittreksel uit een' particulieren brief over de verwoesting van *Tambora* en *Pecat*, door de uitbarsting van 1815. ibid. 22 Julij 1820.

Journaal, gehouden te *Banda*, tijdens het uitbarsten van den brandenden berg aldaar. ibid. 29 Julij 1820.

Reis naar den *Zwavelberg* of *Goenong Mar-apie* in het district van *Banjoewangie*. ibid. Oct. 1820.

Over eene aardbeving te *Makassar*. ibid. 28 Apr. 1821.

Stand van den thermometer in het hospitaal te *Weltevreden*. ibid. 9 Junij 1821, 18 Augustus 1821.

Stand van den thermometer bij het Westerzeehoofd te *Batavia*. ibid. 2 Nov. 1822.

Over het mineraalwater van *Tjiradjas* nabij *Wanaijassa*. ibid. 15 Sept. 1821.

Iets over de goudmijnen van de Noord-oostkust van

Celebes en over het goud daaruit verkregen (Mijnen te *Kotta-boena*, *Pagoatto*, *Taloedoejoeno* en *Batoe doelan*). ibid. 24 December 1822.

Memorandum of a Journey to the summit of *Goenong Benko* or the *Sugar* mountain of *Bencoolen*. Malayan Miscell. Vol. II. Bencool. 1822. 8vo. N°. 1.

PRESGRAVE, E.) Account of a Journey from *Manna* to *Pasumah Lebar* and the ascent of *Goenong Dempo*, in the interior of *Sumatra*. ib. 1821. 8vo. N°. II.

JACKSON, Course of the *Tulang Bawang* river on the eastern Coast of *Sumatra*. ib. 1822. N°. IV.

PATTULO, J.) Account of a Journey to the Lake of *Ranow* in the interior of *Kroeëe*. 1820. ibid. N. V.

Over eene aardbeving en vulkanische aschregen te *Batavia*, in *Kadoe* en *Passaroean*. Bat. Cour. 4 Januarij 1823.

Over de uitbarsting van den *Galoengoeng* in de *Preanger Regentschappen* op den 8en en 12en October 1822. ibid. 22 Februarij 1823.

Eruptie van modder uit den *Merapi*. ibid. 19 April 1823.

Meteorologische waarnemingen te *Samarang* en *Pekalongan* over Mei 1825. ibid. 12 Julij 1826.

Eruptie van den *Goentoer* 13 Mei 1827. ibid 22 Mei 1827.

MAGLOT, H.) Over de Steenkolen van *Bantam* en *Bencoelen*. ibid. 28 Junij 1827.

Goudmijnen van *Bencoelen*. ibid. 28 Julij 1827.

Aardbeving in de *Preanger Regentschappen* en

eruptie van den *Goentoer*. Jav. Cour. 22 November 1828.

Eruptie van den *Lamongan*. 1 Febr. 1829 etc. ib. 17 Febr. 1829.

Eruptie van den *Tankoeban Praauw*. ibid. 5 Mei 1829.

Erupte van den *Brama* in *Passaroean*. ibid. 19 Nov. 1829.

Aardbeving te *Amboina* 28 Maart 1830. ibid. 22 Mei 1830.

Aardbeving te *Batavia*. 31 Oct. 1831. ibid. 3 Nov. 1831.

Eruptie van den *Merapie*. 25 Dec. 1832. ibid. 10 Januarij 1833.

Aardbeving te *Batavia*. 28 Jan. 1833. ibid. 31 Jan. 1833.

Aschregen te *Batavia* van den *Gedeh*. 28 Augustus 1832. ibid. 30 Aug. 1832.

Instorting van een gedeelte van den *Goenong Bongkok* in *Bantam*. 23 Febr. 1832. ibid. 11 Febr. 1832.

Eruptie van den *Semiroe* 18 April. 1832. ibid. 12 Mei 1832.

Aardbeving te *Padang, Lebak* en *Patjitan*. 26 Aug. 1835. ibid. 26 Sept. 30 Sept. en 21 Oct. 1835.

Hevige aàrdbevingen te *Amboina* in Oct. en Nov. 1835. ib. 30 Sept. 1835 en 25 Mei 1836.

Eruptie van den *Goentoer* in Jan. 1835. ibid. 14 Jan. 1835.

Instorting van eene aardmassa in *Limbangan* nabij *Passangrahan* op den 6 Mei 1835. ibid. 27 Mei 1835.

Aardbeving te *Wonosobo* 2 Jan. 1836. ibid. 13 Jan. 1836.

Verslag eener reis naar den berg *Semiroe*, gelegen

in de Afdeeling *Malang*. ibid. 10 Sept. 1836.

V. N. B.) Schets van een togtje naar het *Lawoe* gebergte en het bezoek van den krater. ibid. 3 Sept. 1836.

Aardbeving te *Djocjocarta*, 22 Maart 1836. ibid. 16 April 1836.

Aardbeving te *Amboina*, 1 Nov. 1835. ibid. 25 Mei 1836.

Aardbeving te *Saparoea*, *Haroekoe* en *Noesa laut* 21 Jan. 1837.

Aardbeving te *Bima* en te *Makassar*, 28 en 29 Nov. 1836. ibid. 12 Julij 1837.

Eruptie van den *Mara-api* 10 Aug. 1837. ibid. 16 Aug. 1837.

Domis, H. J.) Aanteekeningen van den stand van den Thermometer van Fahrenheit en den Barometer van S. Rooseboom, op s'schrijvers reize in de residentiën *Samarang* en *Pekalongang*. Oosterling. Dl. II. p. 43.

De Wilde, A.) De *Preanger Regentschappen* op *Java* gelegen. Amst. 1830. 8vo.

Brandes, A.) Ueber ein Fossil, welches sich durch Ablagerung aus der heissen Quelle des Vulkans *Marrabu* (*Merbaboe* = *Mara-aboe*) auf *Java* bildet. Brandes Archiv. f. Apoth. V. 1841. XXXIX. 122—126. Leonhard und Bronn's Neue Jahrb. für Mineralogie, Geogn., Geolog. und Petrefactenkunde. Jahrg. 1833. p. 428–429.

Loudon, A.) Besuch des Todten-Thales auf der Insel *Java*. Leonhard u. Bronn's N. Jahrb. f. Min. 1833. p. 127–128. James Edinb. N. Philos Journ. 1832. p. 102–105. (Vergel. Jaarg. I. p. 316.)

Hardie,) Geologische Notiz über *Java*. Leonh. und

BRONN's Jahrb. 1835. p. 99. Bullet. Geolog. 1834. IV. p. 218–221.

MULLER, S.) Berigten over *Sumatra*, met eene kaart van een gedeelte van hetzelve, voornamelijk aantoonende de wegen en rivieren, welke uit de Padangsche-binnenlanden naar de Oostkust afloopen. (getrokken uit het dagboek van) Amst. 1837. 8vo.

Eruptie van *Ternate* 26 Febr. 1838. Jav. Cour. 9 Junij 1838.

Eruptie van *Ternate*, 25 Maart 1839. ibid. 12 Junij 1839.

Aardbeving te *Muntok* 19 Maart 1839. ibid. 3 April 1839.

Hevige aardbeving op den 4e Januarij in *Samarang*, *Japara*, *Banjoemaas*, *Kadoe* enz. ibid. 15 Jan., 18 Jan. en 22 Jan. 1840.

Eruptie van den *Goentoer*, 23 Mei 1840. ibid. 30 Mei en 10 Junij 1840.

Eruptie van den *Gedeh* in Nov. en op den 1 en 11 Dec. 1840. ibid. 21, 28 Nov. en 9 Dec. 1840.

Aardbeving te *Gilolo* op *Almaheira* 11 Nov. 1840. ibid. 1 Mei 1841.

Eruptie van den *Bromo*. 30 Jan. 1841. ibid. 5 Maart 1842.

Aardbeving te *Banda Neira*. 26 Nov. 1841. ibid. 12 Febr. 1842.

Aardbeving op *Amboina* en *Boeroe*. 16 Dec. 1841. ibid. 30 Maart 1842.

Aardbeving te *Batavia* en *Buitenzorg*. 25 Mei 1842. ibid. 28 Mei 1842.

Aardbeving te *Batavia* en *Buitenzorg*. 18 Junij 1842. ibid. 22 Junij 1842.

Instorting van bergen en inzakkingen van den

grond in het district *Kadoe Gedeh*, residentie *Cheribon*. ibid. 30 April 1842.

Aardbeving te *Baros*. 5 en 6 Jan. 1843. ibid. 18 Maart 1843.

D. F. S.) Schets der plaats gehad hebbende aardbeving op *Poeloe Nias*. ibid. 5 April. 1843.

Melvill van Carnbee, P.) Over de hoogte der bergen in den Oost-Indischen Archipel. Tijdschr v. Neêrl. Indië. 1844. aflev. III. p. 502.

« Nog iets over de hoogte der bergen in den Indischen Archipel. ib. 1844. aflev. IX. p. 50.

« Beschrijving behoorende bij de tafel ter berekening der hoogten van bergen, met eene kaart. Verhand. en berigt. betrekkelijk het Zeewezen enz. van G. A. Tindal en J. Swart. Nieuwe volgorde. Dl. IV. 1843. 1ste St. p. 1–16.

Smits, H. D. A.) Over de hoogte van eenige bergen in den Indischen Archipel. Tijdschr. v. Neêrl. Indië. 1844. aflev. VI. p. 436.

Earl, G.) Narrative of a Voyage from *Singapore* to the West coast of *Borneo* in the Schooner *Stamford* in the year 1834; with an account of a journey to *Montradock*, the capital of a Chinese Colony in possession of the principal Gold Mines etc. Journ. of the Royal Asiat. Societ. of *Great Britain* and *Ireland*. Vol. V. London. 1836. p. 6.

Fraenkel, S.) Bijdrage tot de kennis der Tinmijnen van het eiland *Banka*. Tijdschr. v. Neêrl. Indië. 1844. Aflev. IV. p. 49.

Horner, L.) Verslag van eene mineralogische reis

in de residentie *Bantam*. Ind. Magaz. 1844. No. 6. p. 334–355.

Sur la présence du platine et de diamants dans l'Ile de *Borneo*. Biblioth. Univ. Janv. 1843. Poggendorff's Annal.–Ind. Magaz. No. 9. p. 255.

Junghuhn, F.) Bijdragen enz. (Vergel. Jaarg. I. p. 126.) Ind. Mag. 1844. No. 6. p. 287. No. 7. p. 33.

Iets over de aardbevingen, waargenomen ter *Sumatra's* Westkust in Januarij en Februarij 1843. Nat. Gen. Arch. v. Neêrl. Ind. p. 338.

Maier, J.) Chemische analijse der vulkanische asch, uitgeworpen door den *Goenoeng Goentoer* den 25sten November 1843, verzameld te *Buitenzorg* door F. Junghuhn. Nat. en Geneesk. Arch. v. N. I. Jaarg. 1844. p. 116.

Instorting van een berg in de *Preanger Regentschappen*. ibid. p. 485.

De berg *Smiroe*. Tijdschr. v. Neêrl. Indiê. Jaarg. 1844. Aflev. VIII. p. 158–165.

Geologische berigten over de Steenkolen op *Borneo*. Nat. en Geneesk. Arch. v. N. Ind. Jaarg. 1844. p. 147.

Stofgoud van *Borneo*. ib. p. 487.

Natuurkundige reis van den heer Junghuhn. ibid. p. 631.

Warme bronnen en bad-etablissement te *Selocaton* (*Plantoenang*). ibid. p. 149.

Mineraalwater van *Gebangan*. ibid. p. 152.

Nog iets over de scheikundige zamenstelling der minerale wateren van *Selocaton* en *Gebangan*. ibid. p. 327.

Waitz, A.) (Beknopte beschrijving van verschei-

dene minerale wateren van *Java*, scheikundig onderzocht door). Indisch Mag. 1844. No. 9. p. 233. (I. De wateren van *Tassik-Malaijoe*. II. Warm water eener wel aan den voet van den *Boerangrang*. III. Warm water aan de Noordzijde van den *Tjermai*. IV. Warme bron aan den Oost-voet van den *Tjermai*. V. Water van het riviertje, hetwelk 1,000 voet beneden den krater van den *Papandajang* opwelt. VI. De minerale wellen van *Pablingan*. VII. De minerale bron van *Selocaton*. VIII. De staalbron van *Banjoe-koening*.

Waitz, A.) Nog iets over de zamenstelling der minerale wateren te *Selocaton*. Ind. Mag. 1844. No. 10. p. 323.

Maier, J.) Nog iets over de scheikundige zamenstelling der minerale wateren te *Selocaton*. Nat. Gen. Arch. v. N. I. 1844. p. 617.

Mineraal water der *kali Pawong* nabij *Banjoe-koening*. ibid. p. 336.

Mineraal water van *Djattie Rongo*. ibid. p. 337.

Warme bronnen te *Singoriti*. ibid. p. 337.

Maier, J.) Chemische analijse van het Water uit de artesische put te *Willem I*. (*Ambarawa*). ibid. p. 296

Junghuhn, F.) Chronologisch overzigt der aardbevingen en uitbarstingen van vulkanen in Neêrland's Indië. (In vergelijkende zamenstelling met elkander) Tijdschr. v. Neêrl. Ind. Jaarg. VII. 1845. Dl. I. p. 30–68.

« Schetsen, ontworpen op eene nieuwe reis over *Java* voor Topographische en Natuurkundige navorschingen, aan het

einde van het jaar 1844. ibid. p. 69–92 en p. 121–184.

J. M. K.) Uitstapje naar den berg *Talang*, eigenlijk genaamd *Soelassie*, ter westkust van *Sumatra*, in de maand October 1843. ibid. p. 93—109.

B. Phytologie.

Fragoso, J.) Discorsos de las cosas aromaticas que se traez de la India Oriental. 1 Vol. 8vo. Madrid. 1592.–Edit. latin. curis. Isr. Spachii. Argent. 1601.

Ad pag. 127 Jaarg. I.) Hortus Indiae Malabaricus, continens Regni Malabaria apud Indos celeberrimi, omnis generis plantas rariores, Latinis, Malabaricis, Arabicis et Bramanum characteribus nominibusque expressis, una cum floribus, fructibus et seminibus, naturali magnitudine a peritissimis pictoribus delineatas et ad vivum exhibitas.–Addita insuper accurata earundem descriptione, quâ colores, odores, sapores, facultates et praecipuae in Medicina vires exactissime demonstrantur; adornatus per Henr. van Rheede van Draakenstein et J. Cesarium. Notis adauxit et Commentariis illustravit *Ainsyen*. Amstelod. 1678—1696 of 1703.–(De elf laatste deelen zijn geredigeerd door J. Commelijn, T. J. van Almeloveen, J. Munnich en A. Pootius).

Commelijn, Casp.) Flora Malabarica, sive Horti Malabarici Catalogus; exhibens ejusdem plantarum nomina, quae e variis tum veteribus, tum recentioribus botanicis

collegit et in ordinem alphabeticum digessit C. Commelijn. Lugd. Batav. 1696. fol.

Dennstedt, A. W.) Schlüssel zum Hortus Indicus Malabaricus, oder dreifaches Register zu diesem Werke. Allgem. Teutsch. Garten. Magaz. Bd. II. Hft. 2.—Afzonderl. Weim. 1818. 4to.

Caldenbach.) De Palma. Tubing. 1679.

Hoffmann, F.) De Caryophyllis aromaticis. Halae. 1701. 4to.

Hermann, P.) Musaei Indici Catalog. Leid. 1711 8°.

Heister, L.) De Pipere. Helmst. 1740.

Burmann, N. L.) (Vergel. Jaarg. I. p. 127.) Flora Indica cui accedit series Zoophytorum Indicorum nec non Prodromus florae Capensis. Lgd. Bat. et Amstelaed. 1768. 4to.

Cartheuser, J. Fr.) De Cortice Caryophylloide vulgo Culilawan dissert. 1753. 4to.

Ellis, J. A description of the Mangostan and the Bread-fruit. Lond. 1775. 4to.

Thunberg, C. P.) Arbor toxicaria Macassariensis. Upsal. 1788. 4to.

« De Caryophyllis aromaticis. Ups. 1788.

« De Myristica. Upsal 1788.

« De Oleo Cajeputi. Ups. 1787.

Delille, Alire Refeneau). Dissertation sur les effets d'un poison de *Java*, appelé *Upas*. Traité sur la noix vomique et la fève St. Ignace. Paris 1809. 4to.

Macdonald.) On the Camphor of *Sumatra*. Asiat. Research. Edit. Lond. III. 1801. p. 1.

Roxburgh, W.) A botanical description of Urceola elastica or Caoutchouc vine of *Sumatra* and *Poelo Pinang*, with an account of the properties of its inspissated Juice

compared with those of the American Caoutchouc. ibid. V. p. 167.

Howison, J.) Some account of the elastic Gum-vine of *Prince of Wales* Island and of experiments made on the milky juice which it produces. With hints respecting the useful purposes to which it may be applied. ibid. V. p. 157.

Hunter, W.) Remarks on the species of Pepper which are found on *Prince of Wales* Island. ib. Ed. Calc. 4°. IX. 1807. p. 383.

Fleming.) A catalogue of Indian medicinal Plants and Drugs with their names in the Hindustani and Sanscrit languages. ib. XI. 1810. p. 153. (Vergel. Jaarg. I. p. 129.)

Roxburgh, W.) Descriptions of several of the monandrous plants of *India* belonging to the natural order called Scitamineae by Linnaeus, Cannae by Jussieu and Drimyrhizae by Ventenat. ib. XI. 1810. p. 318.

Jack, W.) (add. ad p. 131. Jaarg. I.) Et in Malaijan Miscellanies. Vol. II. Bencool. 1822. No. VII. p. 1—96.

Nees von Esenbeck, Th. Fr. L.) Ueber Reinwardt's und Blume's Entdeckungen auf *Java*. Botan. Zeitung. 1823. II. p. 713.

« Ueber die Vegetation des Berges *Gedéh* auf der Insel *Java*, aus einem Schreiben von Dr. Blüme dd. 25 Oct. 1823. ibid. I. p. 289.

« Aus Briefen von Blüme über *Java*; Reiseberichte, Pflanzenschilderungen. ib. II. p. 577 en 676.

« Vorlaufige Nachricht von der Entdeckung der Rafflesia durch Blume. ibid. p. 558.

NEES VON ESENBECK, TH. FR. L.) Bruchstücke aus einer Reise auf der Insel *Java* von D^r. C. L. BLUME. Aus der Bat. Zeitung. übersetzt. ib. II. p. 417 en 433.

« Ueber ein neues Arzneimittel, Cort. Alyxiae aromaticae. BRANDES Archiv. IV. 1823. p. 95.

« Alyxia aromatica, mit Abbildung. ib. VII. 1824. p. 220.

« Ueber die Rinde der Cedrela febrifuga Blume (Cedrela Joona Roxb.) ibid. XII. 1825. p. 33.

« Ueber die krijstallinische Substanz auf der Rinde der Alyxia aromatica. ibid. XXVIII. 1829. p. 1.

REINWARDT, C. J. C.) (Vergel. Jaarg. I. p. 319.) Sylloge plantarum novarum. Ratisb. 2 Vol. 8vo.

Carica Papaija tegen Taenia cucurbitinia (n. l. het sap der onrijpe papaija-vrucht). Bat. Cour. 17 Nov. 1821. Vide et Jahrbuch. der Gewächskunde von SPRENGEL. 1818. 1 Bd. 1 Hft.

Aanteekeningen over den Papaija-boom en andere Javasche geneesmiddelen. Batav. Courant. 1 Dec. 1821.

WAITZ.) Waarneming over eenige nieuwe geneesmiddelen (Cantharides Javanicae, Gummi indicum, Herba Daturae, Folia et Radix Calotropeos, Citrus Javanica, Lignum Sappan, Flores Rosae Sinensis, Oedjoeng grahab, Aqua ocymi, Aqua foliorum persici, Radix Moringae). ibid. 1831. Decemb. No. 144, 146, 148 en 150.

MIQUEL.) Mélanges botaniques. (Cycas circinalis L.

Cycas Celebica.) Bullet. des Scienc. Phys. et Nat. en Neêrl. 1839. p. 36–48.

Mulder, G. J.) Analijse de l'Upas Antiar. ib. 1838. p. 46–56.

Decaisne.) Description des Genres Drymispermum, Pseudaïs et Gyrinopsis du groupe des Aquilariées. Annal. des Scienc. Nat. 2e ser. Vol. XX. 1843. Bot. p. 35–42.

De Vriese, W. H.) Over eene Casuarina, op *Sumatra* ontdekt door F. Junghuhn. Tijdschr. v. Nat. Gesch. en Physiol. 1844. Dl. XI. St. 2. p. 113–117.

Hasskarl, J. K.) (Adnotat enz. vergel. Jaarg. I. p. 134.)— add. 1843. Dl. X. p. 115–150.

« Papilionacearum quarundam Javanicarum descriptiones accuratiores. ib. 1844. Dl. XI. p. 49–111.

Zollinger, H.) Togt naar den *Salakh* (Eene monographie). Tijdschr. v. Neêrl. Indië. Jaarg. 1844. Aflev. IV. p. 141. en Afl. VII. p. 37.–Nat.- en Geneesk. Archief voor Neèrl. Ind. Jaarg. 1844. p. 221 en p. 347.

« Beoordeeling van J. C. Hasskarl's Catalogus plantarum in Horto Botanico Bogoriensi cultarum alter. ib. p. 303.

« Observationes phytographicae praecipue genera et species nova nonnulla respicientes. ibid. p. 372 en p. 599.

Bl.) Overzigt der nieuwe genera en species voorkomende in de Botanie der Verhandelingen over de natuurlijke geschiedenis der Nederlandsche Overzeesche bezittingen. ib. p. 406.

Natuurkundige reis van den heer Zollinger. ibid. p. 483.

C. *Zoologie.*

Burmann, N. L.) Series zoophytorum Indiae Orientalis, quae, dum crescendi modo vegetabilium naturam aemulentur, olim ab antiquis botanicis pro plantis marinis habita, atque inter eas recensita fuere.— in Flor. Ind. 1768.

Vosmaer.) Description d'une espèce de paresseux. Amst. 1770. c. fig. (Stenops tardigradus).

Schlosser et Boddaert.) De Lacerta Amboinensi, de Chaetodonte argo, de Testudine cartilaginea, de Rana bicolore, de Chaetodonte diacantho. Amst. fig. 4to.

Witzen.) Sur les Oeufs d'une espèce de coquille des Indes Orientales. Trans. phil. No. 203

Macdonald.) On three natural productions of *Sumatra*. Asiat. Research. Edit. Lond. III. 1801.

« On the Coral of *Sumatra*. ib. p. 7.

Camper.) Wouwou (Hylobates leuciscus Kuhl.) Algemeene Vaderlandsche Letteroefeningen. I. p. 18

Cuvier, F.) Description d'un Orang-outang et Observations sur ses facultés intellectuelles. Annal. du Mus. d'hist. nat. Tom. XVI. Paris. 1810. p. 46–65.

Tilesius.) Aanmerkingen over den Jocko of Orang-Outang van *Borneo* of den Oost-Indischen Bosch-duivel (Simia satyrus L.) In Krusenstern's reize om de wereld. Nederd. vertal. Dl. IV. 1815. 8vo. p. 153–180.

Temminck.) Histoire naturelle génerale des Pigeons et des Gallinacées.

Moreau de Jonnes.) Notice sur les poissons toxicophores des Ind. Orientales. Par. 1821. 8°

Wormes, E.) Descriptio physiologico-anatomica cranii Simiae Satyri. Berl. 1823. 8vo.

Clarke, Abel) (Zie Jaarg. I. p. 323). Et. in Edinb. Philos. Journ. (Jan. 1827.) p. 371 et (Jun.) p. 81.

Raffles, Th. St.) Catalogue of Zoological specimens. In Memoir of the Life and public services of Th. St. Raffles etc. by his Widow. London. 1830. 4to. p. 633–697. (Zoogdieren, Vogels, Reptilien en Visschen van de *Soenda*-eilanden enz.)

« Correspondence with Dr. Horsfield. ib. p. 602–632.

« Correspondence with Diard and Duvaucel. ib. p. 702–723.

Horsfield.) Descript. Catalogue of Lepidopt. of Ind. Comp.

Perty.) Observationes nonnullae in Coleoptera Indiae Orientalis. Monachis 1831. 4to.

Mac-Leay.) Annulosa Javanica, ou déscription des Insectes de *Java*, précédée d'un extrait des Horae entomologicae. Paris. 1833. 8vo. (vergel. Jaarg. I. p. 139.)

Muller, S.) Observations faites dans une excursion à *Sumatra*. Bullet. des Scienc. phys. et Nat. en Neêrl. 1838. p. 57–59.–De Gids. 1837. No. 4. Wet. Bijdr. p. 1–8.

« Mémoire sur quelques nouveaux Mammifères de l'Ile de *Borneo*. Bull. des Scienc. phys. et natur. en Neêrl. 1839. p. 30—36. (Vergel. Jaarg. I. p. 140).

Van der Hoeven, J.) Notice sur le genre Limulus et les espèces qui y appartiennent. ibid. p. 60–61. Algem. Konst. en Letterbode. 1838. p. 265–267. No. 17. (Vergelijk Jaarg. I. p. 322.

Vrolik, G.) Recherches d'anatomie comparée sur le genre Stenops d'Illiger. Nieuwe Verhandel. 1e kl. v. h. Kon. Ned. Inst. Dl. X. p. 75.

Schreuder van der Kolk, J. L. C.) Antwoord op eenige aanmerkingen, welke op deszelfs bijdrage tot de anatomie van den *Stenops Kukang* door W. Vrolik gemaakt zijn. Tijdschr. v. Nat. Gesch. en Phys. 1844. Dl. XI. St. 2. p. 123–156.

Owen.) Bericht über die Section eines Orang-Utang Weibchens (Simia Satyrus L.) Forriep's N. Notiz. Bd. XXX. 1844. p. 294–295. Uit de Annals and Mag. of Nat. Hist. 1844.

Muller, S. en Schlegel, H.) Over de tot heden bekende Eekhorens (Sciurus) van den Indischen Archipel. Verhand. Nat. Gesch. Overz. Bezitt. 1844. Zoolog.

Zeldzaam groote Orang-Oetan. Tijdschr. v. Neêrl. Ind. Jaarg. VII. Dl. I. p. 113–114.

BLEEKER.

Wetenschappelijke Berigten.

Buitengewone uitstooting van dampen uit den Gedeh.

In de Javasche Courant van 29 Januarij j. l. leest men hieromtrent het volgende:

Op den 23sten dezer, des morgens om half twaalf ure, is uit den berg *Gedeh*, gelegen in de *Preanger Regentschappen*, eene zware rookkolom opgestegen, welke tot 3 uur na den middag zigtbaar was.

Bij de eerste uitbarsting van den rook is een brullend geluid gehoord, hetwelk echter niet lang heeft geduurd.

Bodemverheffing bij Ambarawa.

In de Javasche Courant van den 22sten Januarij j. l. wordt het volgende berigt:

De Adsistent Resident van *Salatiga* ontving voor eenige dagen van den *Wedono* van *Ambarawa*, het berigt,

dat in den nacht van den 1sten op den 2den dezer, na eenen hevigen regen, in de *rawah* van *Ambarawa*, digt bij de dessa *Rowo Maïjim*, op eenen afstand van ruim een paal van het fort *Willem I.*, daar waar de rivier *Pandjang* zich in de *rawah* ontlast, een bergje was opgerezen, ter hoogte van 20, ter lengte van 190 en ter breedte van 60 voeten.

Die ambtenaar begaf zich onmiddelijk derwaarts en ontwaarde werkelijk op de aangewezene plaats, welke hij eenige maanden te voren nog met water en moeras bedekt had gezien eene ophooping van zwarte, moerassige aarde van de aangegeven uitgestrektheid, welke echter toen gedaald was tot 6 à 8 voet boven de omliggende *rawah* en zoo week werd bevonden, dat men dezelve, zonder er in te zakken, niet betreden konde; terwijl volgens het zeggen der inwoners van *Rowo Maïjim*, deze ophooping dagelijks in hoogte afnam, zoodat dezelve langzamerhand geheel zal verdwijnen.

Men vermeent, dat dit zonderling verschijnsel, hetwelk reeds vroeger in de rawah van *Ambarawa* op andere plaatsen is waargenomen, moet worden toegeschreven, niet aan eene vulkanische oorzaak, maar aan de werking van het water, hetzij door eene ten gevolge der hevige regens plaats gehad hebbende zwelling en daardoor veroorzaakte persing, hetzij door eenige verborgen wel.

De inlanders evenwel blijven niet in gebreke om, ter verklaring van dit wonder, tot bovennatuurlijke krachten hunne toevlugt te nemen en wel tot de bekende slang *Baroe klinting*, welke zich, volgens hun zeggen dien nacht vertoond en een geluid gegeven heeft als dat van vele menschelijke stemmen.

Aardbeving te Modjokerto.

De heer *H. A. Tromp* deelt betreffende deze aardbeving de volgende bijzonderheden mede.

In den avond van den 5den Februarij, omstreeks 7¼ uur werden te *Modjokerto* drie elkander snel opvolgende vrij hevige schokken eener horizontale aardbeving waargenomen, waarvan de golving zich bewoog in de rigting ongeveer van het zuiden naar het noorden.

De gesteldheid van het weder was, vooral in de laatste de aardbeving voorafgegane dagen, droog en bijzonder drukkend geweest. De waterstand der langs *Modjokerto* stroomende rivier van *Kedirie*, teekende op de peilschaal 1,93″ *minder* dan op hetzelfde tijdstip in 1844, en 1,55″ *minder* dan in 1843 is waargenomen.

Kort voor en gedurende de aardbeving, die eenige seconden aanhield, hingen de wolken digt opeen, laag en zonder beweging, tot dat dezelve zich onder een hevig onweder in een' stortregen ontlastte. De thermometer wees onmiddelijk na de aardbeving eene temperatuur aan van 77° Fahr., een temperatuurstand welke hooger is, dan steeds op hetzelfde tijdstip bij gewoon westmousson's weder is waargenomen.

Te *Wonosalen*, een *passangrahan* in het gebergte der afdeeling *Modjokerto*, 20 palen zuidwaarts van de kotta *Modjokerto*, ongeveer 2,000 voeten boven de zee gelegen, zijn de schokken omstreeks 7 uur *zeer* hevig geweest en hernieuwden dezelve zich tegen 10 uur in een' veel minderen graad.

Ook te *Modjo-Redjo*, 20 palen zuidwestwaarts van *Modjokerto*, langs den grooten weg naar *Kedirie*, heeft de aardbeving zich doen gevoelen.

Na de aardbeving was de weêrgesteldheid weder de gewone van de westmoesson.

De heer *Tromp* deelt voorts mede, dat aardbevingen te *Modjokerto* zeldzaam zijn; dat de regent aldaar, die er reeds 18 jaren lang woont, in dien tijd van slechts 1 aardbeving weet, die echter veel minder hevig was dan de bovengemelde.

Aardbeving te Batavia *en* Buitenzorg.

In den avond van den 6den Maart 1845 omstreeks 10½ uur werd te *Batavia* eene ligte aardbeving waargenomen, die zich eerst openbaarde door kort opeenvolgende trillingen en daarna eene eenigzins golvende beweging deed gevoelen. Sommigen beweren dat dezelve van een dof brommend geluid werd voorafgegaan. Het schijnt dat de trilling of golving van het westen of het noordwesten kwam. Zij hield ongeveer 1 minuut aan.—De lucht was helder, doch in het rond vertoonde zich weêrlicht.

De standen van *Barometer* en *Thermometer* waren sedert den 28sten Februarij geweest als volgt:

				Barometer.		Thermometer (*Celsius*).
Febr.						
28	's middags	3	uur	— 759,65	Ned. str.	— 27°,5
Maart.						
1.	's morgens	8	»	— 762,00	»	— 26°,8
1.	»	10	»	— 762,00	»	— 27°,6
1.	's middags	2½	»	— 759,20	»	— 29°,0
2.	's morgens	8½	»	— 761,80	»	— 25°,0
3.	»	8	»	— 759,75	»	— 27°,0
3.	»	10	»	— 760,00	»	— 28°,4
3.	's middags	3	»	— 757,60	»	— 29°,6

Maart.

4.	's morgens	8	uur	—	760,20	Ned. str.	—	27°,8
4.	»	10	»	—	760,50	»	—	28°,6
4.	'smiddags	2¼	»	—	758,40	»	—	29°,5
5.	'smorgens	8	»	—	760,45	»	—	26°,6
6.	»	8	»	—	761,20	»	—	28°,4
6.	»	10	»	—	761,70	»	—	29°,2
6.	'smiddags	3	»	—	759,25	»	—	29°,8
7.	'smorgens	8	»	—	762,00	»	—	27°,2
7.	»	9	»	—	762,50	»	—	28°,0

In eenen brief van Dr. *Swaving* van *Buitenzorg* sub dato 6 Maart j. l. wordt berigt, dat ook te *Buitenzorg* de aardbeving omstreeks 10 ure s'avonds van den 5den Maart j. l. waargenomen is geworden. Zij hield daar ongeveer 30 seconden aan en had in eene horizontale beweging van het westen naar het oosten plaats.

De Thermometer stond daar s'morgens 11¾ uur van dien dag op 90° Fahr. en de warmte was drukkend. Den 4den zoowel als den 5den was bijkans volkomen windstilte geweest. Tegen 1 uur s'middags daalde de thermometer op 88 $\frac{1}{4}$° Fahr. De lucht was bewolkt; s'avonds 6½ uur stond de thermometer op 83° Fahr. Hevige regen en hevig onweder volgden.—Tegen 1½ uur was de natuur weder stil. Voorts wordt gemeld dat in den morgen van den 5den de *Gedéh* eene buitengewoon dikke dampkolom heeft uitgestooten.

Hoogte der bronnen te Tjipannas.

Volgens eene mededeeling van den heer *Maier* bedraagt de hoogte der bronnen te *Tjipannas*, de analijse van welker wateren in deze aflevering van pag. 89—99 geboekt is, 3,420 Rijnl. voeten = 1074 Ned. ellen, resulterende deze opgave uit de berekening eener barometermeting, door een der bekendste Wiskundigen dezer Indiën bekend.

Botanische reis van den heer ZOLLINGER.

Nieuwe planten, vegetatie, doode krater en warme wellen van den Taroep (Lamongan).

De Redactie kan niet afzijn alsnog den volgenden brief te plaatsen, door den heer *Zollinger* aan den heer *Bleeker* geschreven en welke als een vervolg te beschouwen is op het berigt, voorkomende in den 1sten Jaargang van dit Archief bladz. 483.

Waarde Vriend!

Gij hebt de goedheid gehad vroeger eenige berigten over mijne reis door Oost-*Java* in het *Natuur- en Geneeskundig Archief* te plaatsen. Welligt ook wilt gij volgende aanteekeningen daarin opnemen.

Ik heb in het geheel gedurende mijne eerste reis door de residentien *Soerabaïja* en *Passoeroean* 543 species van planten verzameld, van welke ik echter meerdere nog niet heb bepaald en onderzocht.

Voor zoover mijne nasporingen thans gaan, geloof ik 13 *nieuwe genera* te kunnen opstellen en 116 *stellig nieuwe* en 18 *twijfelachtig nieuwe species*, benevens 17 nieuwe *varieteiten* en *vormen* gevonden te hebben.

Wanneer latere onderzoekingen deze getallen al mogten verminderen, zullen toch wel onder de *onbepaalde* zoovele nieuwe planten zich nog bevinden, dat ik kan aannemen, dat ongeveer 180 species en varieteiten (dus $\frac{1}{5}$ der gansche verzameling) nog onbeschreven zijn.—Zulks overtreft verre mijne verwachting, welke ik in een botanisch opzigt omtrent Oost-*Java* koesterde, toen ik u verliet. Daarbij heb ik 3 Familien, 19 Genera en 21 species der Javasche Flora geteld, die wel is waar reeds bekend en beschreven zijn, maar tot nog toe niet onder de planten van *Java* werden gerekend. Bedoelde Familien zijn die der *Geraniaceae*, *Epacrideae* en *Haemodoraceae*, de eerste Europeesch, de twee laatste Nieuw-Hollandsche. Van de Genera noem ik u voornamelijk als Europeesche, *Geranium*, *Alchemilla*, *Spergula*, *Torilis*, *Stellaria*; als Nieuw-Hollandsche *Pentachondra*, *Lagenophora*; als Indische *Catha*, *Phaleria*, *Arthroisma* enz. De species welke nieuw voor *Java* opgegeven worden zijn meestal zoodanige, welke haar vegetatie-middenpunt in de *Molukken* schijnen te hebben, zoo als: *Xylocarpus obovatus Spreng.*, *Scyphophora hydrophyllacea Gärtn.*, *Tacca pinnatifida Forst.*, *Roxburghia gloriosioides* enz., meest alle (althans de genoemde) kustplanten.

De belangrijkste phytologische ontdekking is echter die eener nieuwe species van *Artocarpus*, door de Javanen *Boeloe onko* genaamd, welker melksap een hevig vergif moet zijn. Daarom heb ik dezelve ook *Artocarpus venenosa Zoll. et Mor.* genoemd. Zij is een reusachtige boom, welke zeer zeldzaam schijnt te zijn. De inboorlingen wezen mij slechts een enkelen boom aan, die in de zuidelijke

bosschen der afdeeling *Malang*, in het district *Gondang Legi* groeit. Deszelfs vrucht gelijkt veel op eene *Nangka*, doch is kleiner en ronder.

Sedert den 28sten December 1844 heb ik mijne reis op nieuw begonnen, nadat ik eenigen tijd te *Soerabaija* was verbleven om mijne verzamelingen intepakken.

Thans is het de residentie *Bezoekie*, in welke ik mijne nasporingen denk voorttezetten. Den 4den Januarij heb ik in gezelschap van de heeren *Hermens*, *van de Poll* en *van Rheede*, van *Probolingo* uit den *Lamongan* beklommen of beter deszelfs Noord-oostelijken top, bij de inlanders *Goenoeng Taroep* genoemd. Het weder begunstigde ons niet. Tot nog toe had noch een Javaan noch een Europeaan dezen top bereikt. De beklimming behoort echter niet tot de moeijelijkste en vermoeijendste welke ik tot nu toe heb ondernomen.

Wij verlieten de dessa *Tiries* aan den N. O. lijken voet des bergs tegen 6 uur 's morgens, bereikten den top tegen 2 uur en waren s' avonds omstreeks half zes terug.

Eerst had ik verwacht de Casuarina-vegetatie terug te vinden, zooals ik ze op alle Oost-Javasche bergen, welke door mij beklommen zijn, heb aangetroffen. Tot mijne groote verwondering was er echter geen enkel specimen der karakteristieke *Casuarina montana Jungh.* te zien De vlakten rondom den berg zijn bedekt met *Imperata* en. wild *Saccharum*. Hooger komt de bamboegordel, meestal met doornige of klimmende bamboesoorten. Tusschen 2500 of 3000 v. betreedt men een woud van *Pandanus*, tusschen welke zich slechts weinige andere planten vertoonen. Nog hooger vervangt eene schoone *Areca* den *Pandanus* en de vegetatie des tops biedt noch bijzondere eigenaardigheden, noch een heerschend voorkomen van eenige familie aan.

Alleen verdient het opmerking, dat zelfs op deze hoogte

(van p. m. 6720—6750 v.) *Allang allang* en *Glaga* zich van den kalen grond hebben meester gemaakt. Hoewel de flora des bergs niet rijk is aan soorten, kan men dezelve toch bijzonder weelderig noemen en ik wist mij niet te herinneren ergens op dit eiland eene zoo groote weelderigheid der vegetatie gezien te hebben.

De top des bergs is een ketel van een dooden krater, die van het O. Z. O. naar het W. Z. W. gerigt is, De rand is n. l. in het Z. O. veel hooger dan in het N. W. De bodem des ketels vormt eene met zand bedekte vlakte die ongeveer 800 v. lang en 500 v. breed is. Het grootste gedeelte van derzelver oppervlakte is met *Saccharum* digt begroeid. De hoogste punt des rands zal omstreeks 500 voeten boven de genoemde vlakte liggen.

De berg is tot beneden (tot 3000 v.) toe met zwart vulkanisch zand bedekt. Nog lager is de humus de heerschende bodem. Naar het Z. O. loopt eene kam, die aan beide zijden halve ketels (vermoedelijk evenzoo doode kraterbodems) heeft; dan dalen dezelve loodregt in een' afgrond, aan gene zijde van welken zich de rookende kegel des bergs (de *Lamongan* s. str.) verheft. Van *Taroep* uit schijnt deze kegel zeer regelmatig en zonder kammen noch ravijnen en geheel met fijn zwart zand bedekt. Van boven is eene kleine bijkans effene vlakte, waarop eenige groote rotsstukken verstrooid liggen.

De top des *Lamongan* zal naauwelijks 200 v. lager liggen dan die des *Taroep*. Beide zijn in eene regte lijn omstreeks 45000 v. van elkander verwijderd.

De berg welke wij beklommen hebben heeft niet die talrijke kammen en diepe kloven, welke men langs vele andere vulkanen van *Java* ziet. Ik spreek hier van de O N. en W. zijde van den berg. 2 of 3 zoodanige kloven leiden de wateren tot in de vlakte.

Nabij *Tiries*, digt bij de beek *Tiries*, onmiddelijk aan

den voet des bergs bevindt zich *eene warme bron* van *zuurwater* of beter eene *menigte warme bronnen* bij elkander. Het water derzelve bezit eene temperatuur van 39,9 – 42,5° C. (108½ — 111° Fahr.) Ik heb eenige fleschen zorgvuldig met hetzelve gevuld en het u tot onderzoeking laten toezenden.

Een merkwaardig verschijnsel eindelijk is de krans van kleine meertjes, welke aan den voet des *Lamongan* gilgen. Tot nu toe heb ik 4 derzelve bezocht; den *Ronae Agoong* N. oostelijk van den *Taroep*, 3 palen van *Tiries* den *Ranoe Sagaran* N. oostelijk van denzelfden berg, 2 palen van *Tiries* , en de *Ranoe's Bedali* en *Klakka*, beide N. W. westelijk van den *Lamongan* gelegen. Nog andere moeten zich aan de zuidelijke helling des bergs bevinden, doch deze heb ik nog niet gezien.

Ik geloof dat deze opmerkingen niet overbodig zullen zijn, daar zij een' zeer merkwaardigen berg betreffen, over welken nog weinig of niets geschreven en die bijna nooit bezocht is.

Wanneer gij later van mijne verdere berigten weder gebruik wilt maken, zal ik zoo vrij zijn u verdere aanteekeningen betreffende mijne reis te zenden.

Intusschen blijf ik enz.

ZOLLINGER.

Klakka,
Afdeeling *Malang*.
15 Jan. 1845.

Warme bronnen bij Tiries.

In een later berigt meldt de heer *Zollinger* nog betreffende de warme bronnen bij *Tiries*, waarvan hierboven spraak is, dat de inlanders beweren, dat het water sedert de laatste 3 maanden veel warmer is geworden.

Op de steenen in de bronnen zet zich een roestkleurig bezinksel neder. Ook borrelt van tijd tot tijd zwart zand op. De luchtblazen welke opkomen bersten onmiddelijk op de oppervlakte. Bijzondere reuk in de nabijheid der bronnen niet waarneembaar. Slechts een onbeduidend spoor van die groene Confervenachtige zelfstandigheid, welke men in de zwavelbronnen zoo dikwerf waarneemt. Eene brandende kaars aan de oppervlakte van het water gehouden brandt rustig voort.

De heer *Zollinger* heeft 10 verschillende grootere waterstralen kunnen onderscheiden, welke uit den grond sprongen. Zij bevinden zich binnen eene ruimte van ongeveer 10 voeten lengte en 8 v. breedte.

Blijkens eene qualitatieve analijse in het Scheikundig Laboratorium te *Weltevreden* gedaan, bevat dit water de volgende bestanddeelen:

Acidum carbonicum.
Carbonas calcis.
» magnesiae.
» protoxydi ferri.
Chloruretum sodii.
» calcii.
» magnesii.
» potassii.
Silica.
Materies orgaica.n

De resultaten eener quantitatieve analijse van dit water, zullen in eene volgende aflevering van dit Archief medegedeeld worden.

Volgens den Adsistent Resident van *Probolingo*, die de goedheid heeft gehad, het door den heer *Zollinger* verzameld water herwaarts te doen zenden, ligt de plaats waar de bron van *Tiries* gevonden wordt, ongeveer 1200 voeten boven de zeevlakte.

Orang-Oetan van bijzondere grootte.

In het Tijdschrift van Neêrl. Ind. 1845. Dl. I. p. 113. komt het volgend berigt voor:

Ongeveer drie uur van de hoofdplaats van *Pontianak*, (eiland *Borneo*) is dezer dagen een *Orang-oetan* gevangen van eene zeldzame grootte en een inderdaad monstreusch voorkomen. Hij was van het mannelijk geslacht, en woog 150 oude ponden, na al zijn bloed door eenen hem in den strot toegebragten diepen *klewang*-houw, verloren te hebben. Op den grond uitgestrekt, met de armen uitgerekt, meette hij *twee* Nederlandsche ellen en *vijf* palmen, hetgeen, zoo ik mij niet vergis, ongeveer acht voet Rhijnlandsch is. De omtrek van zijnen buik bedroeg *een* el en *vijf* palmen. De lengte van elken arm was iets meer dan *een* Nederlandsche el: over de borst was hij *vijf* palmen breed.

Van de kruin van het hoofd tot aan het stuitbeen haalde hij *een* el en *drie* palmen; de lengte der beenen tot aan de voetzolen was *vier en een halve palm;* waaruit is optemaken, dat hij, regt opstaande, de armen nederhangende, eene lengte had van meer dan *vijf en een*

halven voet Rhijnlandsch. De dikte of omtrek van den bovenarm bedroeg *drie en een halve* palm; die van den voorarm bij de elleboog iets minder dan *drie* palmen; die het gewricht van de hand *twee* palmen. De hand en vingers, open liggende, waren lang *drie* palmen; de hand zelve *een* palm *zes* duimen; en de middelste vinger *een* palm en *vier* duimen. De grootste breedte der hand bedroeg *een* palm en *anderhalve* duim; de middelste vinger had een' omvang van *een* palm, terwijl eindelijk zijne gesloten vuist, bij afmeting is gebleken te beslaan *drie* palmen en *vijf* duimen. De kop echter was niet zoo groot als die, welke voorleden jaar mede bij *Marianna's-oord* is gevangen, door den heer Adsistent Resident *C. F. Boudriot* aan het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen gezonden, en thans aldaar in het Museum bewaard wordt.

Het dier heeft vier goed aangebragte geweerkogels doorgestaan; de vierde echter hem den voorarm verbrijzeld hebbende, is hij van eene hoogte van ongeveer 60 voeten uit eenen boom naar beneden getuimeld. Op den grond te regt gekomen, trachtte hij zich nog te weêr te stellen, maar met behulp van pieken en *klewangs* maakten twee Chinezen hem met moeite af: iets, waarin zij verklaard hebben nimmer geslaagd te zullen zijn, indien het monster door zijne zware wonden en door zijne val niet buiten gevecht was geraakt. Hij zag er, met eene gapende en bloedende wond aan den gorgel, die bijna was afgestoken, schrikverwekkend uit: zijne spierkracht, te oordeelen naar zijne armen en handen, moet verbazend zijn geweest. De roode, ruige haren, waarmede zijne huid bezet was, waren meer dan *twee* palmen lang, hetgeen in schijn nog meer tot zijne dikte toebragt.

Gezondheidstoestand te Amboina.

De Officier van Gezondheid 1ste kl. *Wassink* berigt van *Amboina*, dat de daar geheerscht hebbende ziekte geheel opgehouden heeft zich te uiten en de gezondheidstoestand der bevolking thans niets te wenschen overlaat.

Het gouvernement had autorisatie verleend tot het oprigten van een reconvalescentenhuis te *Waij-Nitoe*, eene streek, welke, hoezeer op slechts geringen afstand van de stad *Amboina* gelegen, door de ondervinding bewezen is veel gezonder dan *Amboina* te zijn.

Voorloopig had men reeds te *Waij-Nitoe* eene reconvalescentenzaal gebouwd en daarin meerdere convalescenten opgenomen, welke ook spoedig hersteld waren.

Door het ophouden der ziekte was dat gebouw reeds weder ledig en de heer *Wassink* gelooft, dat de ziekte niet zal terugkomen en dat alzoo de daarstelling van het eigenlijk reconvalescentenhuis overbodig zal zijn.

Hoezeer ook gewenscht wordt, dat *Amboina* van deszelfs noodlottige epidemie mag verschoond blijven, twijfelt men echter daaraan, vermits reeds vroeger gunstige intermissies in de epidemie zijn waargenomen. Men zal dus voorzigtiger handelen nog niet van de daarstelling van het reconvalescentenhuis aftezien, maar eerst aftewachten wat de ondervinding omtrent het bepaald wegblijven der epidemie zal leeren. In dien geest heeft dan ook het gouvernement besloten, met de oprigting van het geprojecteerd gesticht nog twee jaren te doen wachten, om, wanneer de epidemie zich dan niet weder zal hebben vertoond, bepaaldelijk van de oprigting van bedoeld reconvalescenten gebouw aftezien.

Bevordering bij het Geneeskundig personeel naar de Nota's van bekwaamheid.

Het ancienniteitstelsel, hetwelk langen tijd ondermijnend op den zedelijken en wetenschappelijken toestand van het geneeskundig personeel heeft gewerkt, is, door de invoering der bevordering der Officieren van de geneeskundige dienst naar de bij het examen verkregen *Nota's van bekwaamheid*, in zooverre omvergeworpen, dat hetzelve thans nog slechts in werking blijft voor de officieren der geneeskundige dienst, welke *gelijke* nota's van bekwaamheid zich hebben verworven.

Deze gewigtige verandering, welke niet dan krachtig en gunstig op het personeel, de dienst en de wetenschap kan terugwerken, opent thans de zoo lang reeds gewenschte gunstiger vooruitzigten op bevordering en zal, zoo gehoopt wordt, vele kundige geneesheeren in *Nederland* overhalen zich aan de geneeskundige dienst dezer Indiën te verbinden.

Evenals in *Nederland* de bevordering bij de geneeskundige dienst bij *Concours* plaats heeft, is het een punt van overweging geweest, het *concours* ook hier intevoeren. Evenwel laten de plaatselijke gesteldheid dezer bezittingen, derzelver uiteengelegenheid en het beperkt personeel die invoering niet toe, en is het het geschiktst bevonden, dat *Concours* in eene *concurrentie* door N o t a 's te wijzigen.

Berigten betreffende het Bad-etablissement te Selocaton.

In de maanden December 1844 en Januarij 1845 zijn nog de volgende ziekten onder behandeling gekomen.

No. 28. Lues inveterata. Opzwelling der nekklieren. Syphilide pustuleuse merisée (Alibert).

No. 29. Mania. Uitgestrekt absces aan de regterzijde van den hals.

No. 30. Induratio glandularum inguinalium syphilitica. Dolores osteocopi. Lichen syphiliticus. Hepatitis chronica.

No. 31. Acne indurata. Rheumatismus chronicus.

No. 32. Hypertrophia lienis. Hydrops universalis.

No. 33. Physconia hepatis. Hydrops ascites.

No. 34. Hypertrophia lienis. Hydrops universalis. Diarrhoea atonica.

Van de 34 lijders, welke gedurende de eerste 9 maanden na de opening van het etablissement zijn onder behandeling geweest, waren 1° Maart 1845 hersteld 15, overleden 4 en deels gebeterd deels niet gebeterd 15. Op den 1sten Maart bleven nog onder behandeling 10 lijders, en wel No. 1, 3, 10, 17, 21, 26, 30, 32, 33, 34.

De heer *Mandt*, de kundige geneesheer aan wien de geneeskundige behandeling der badgasten is toevertrouwd, heeft een verslag aan de Redactie doen geworden, waarin de geneeskrachten van het badwater uitvoerig worden beschouwd en door de verkregen resultaten gestaafd. Van dat verslag zal voor eene volgende aflevering van dit tijdschrift worden gebruik gemaakt.

VERANDERINGEN IN HET GENEESKUNDIG PERSONEEL.

Van 1° Januarij tot 1° April 1845.

IN

NEÊRLAND'S OOST-INDIË.

MILITAIRE GENEESKUNDIGEN.

Bijgekomen.

Offic. v. Gez. 3e kl. W. JAROSCH (van de Nederl. Marine overgeplaatst).
« « « 3e kl. PFLAUM.

Afgegaan.

Offic. v. Gez. 1e kl. G. C. MULLER (op verzoek gepensioeneerd).
« « « 2e kl. J. P. QUARTERO (op verzoek gepensioeneerd).
« « « 3e kl. J. J. HOHMANN (overleden).

Bevorderd.

Tot Dirig. Offic. v. Gez. 2e kl. de Offic. v. Gez. 1e kl. PH. A. FROMM.
« Offic. v. Gez. 1e kl. de Offic. v. Gez. 2e kl. C. W. B. VOIGT.
« Offic. v. Gez. 2e kl. de Officieren v. Gezondh. der 3e kl. W. HEIJN, J. M. VAN LEER en P. BLEEKER.
« Offic. v. Gez. 3e kl. de elève bij de Geneesk. dienst PFLAUM.

CIVIELE GENEESKUNDIGEN.

Bijgekomen.

Dr. JOHNSTON (admissie verleend als practiserend geneesheer te *Batavia*).

OVERPLAATSINGEN

VAN HET

MILITAIR GENEESKUNDIG PERSONEEL

Van 1° Januarij tot 1° April 1845.

OFFICIEREN VAN GEZONDHEID.

Dirig. Offic. van Gezondh. 2e kl. Ph. A. Fromm van *Batavia* naar *Samarang*.

Offic. v. Gez. 1e kl. G. Wassink van *Amboina* naar *Batavia*

« « « 1e kl. C. G. de Bruin (van buiten Indisch verlof terug) naar *Salatiga*.

« « « 1e kl. C. W. B. Voigt van *Palembang* naar *Batavia*.

« « « 2e kl. L. Lenheim van *Batavia* naar *Tjanjor*.

« « « 2e kl. F. J. Kluijskens van *Magelang* naar *Fort Erfprins*.

« « « 2e kl. J. Wolff van *Batavia* naar *Tagal*.

« « « 2e kl. F. Epp van *Tagal* naar *Pekalongan*.

« « « 2e kl. W. Nieuwenhuizen van *Batavia* naar *Magelang*.

« « « 2e kl. P. van der Arend van Roon van *Fort Erfprins* naar *Pontianak*.

« « « 2e kl. E. C. W. Heijn van *Sourabaija* naar *Batavia*.

« « « 2e kl. J. M. van Leer van *Samarang* naar *Macasser*.

« « « 3e kl. A. Baumert van *Serang* naar *Batavia*.

Offic. v. Gez. 3e kl. A. E. Wasklewitz van *Pekalongan* naar *Batavia.*
« « « 3e kl. J. Munnich van *Samarang* naar *Batavia.*
« « « 3e kl. P. Pluijgers van *Batavia* naar *Serang.*
« « « 3e kl. M. Th. Reiche van *Madioen* naar *Salatiga.*
« « « 3e kl. C. Swaving van *Kedong-kebo* naar *Buitenzorg.*
« « « 3e kl. O. G. J. Mohnike van *Batavia* naar *Kedong-kebo.*

OFFICIEREN VAN GEZONDHEID VAN VERLOF UIT EUROPA.

Offic. v. Gez. 1e kl. G. de Bruin.
« « « 2e kl. F. A. M. Schmitz.
« « « 2e kl. C. A. Haabe.

THERMOMETER - STAND

OP HET

EILAND *ONRUST.*

GEDURENDE DE MAANDEN

OCTOBER, NOVEMBER EN DECEMBER 1844.

Datum.		'sMorgens 8 uur.	'sMiddags 1 uur.	'sAvonds 6 uur.
Oct.	1	80 graden.	88 graden.	78 graden.
»	2	81 »	87 »	79½ »
»	3	79 »	88½ »	80 »
»	4	80 »	86 »	80½ »
»	5	79 »	87 »	81 »
»	6	80 »	88 »	83 »
»	7	80 »	88½ »	83 »
»	8	80 »	87 »	83 »
»	9	79 »	86 »	81½ »
»	10	81 »	87 »	82 »
»	11	80 »	88 »	81 »
»	12	79½ »	87 »	82 »
»	13	82 »	88½ »	83 »
»	14	81 »	86 »	80 »
»	15	82 »	86 »	81 »
»	16	80½ »	87 »	80 »
»	17	79½ »	86 »	81 »
»	18	80 »	87½ »	80 »
»	19	81 »	88 »	81 »
»	20	80 »	88½ »	82 »
»	21	81 »	89 »	80 »
»	22	78 »	88 »	81 »
»	23	78½ »	88 »	82 »
»	24	81 »	88½ »	80 »
»	25	82 »	89 »	82 »
»	26	81 »	87 »	82 »
»	27	80 »	87½ »	83 »
»	28	80 »	86 »	79 »
»	29	81 »	87½ »	79½ »
»	30	81 »	88 »	80½ »
»	31	81½ »	87 »	80 »

Maand NOVEMBER.

Datum.		's Morgens 8 uur.	's Middags 1 uur.	's Avonds 6 uur.
Nov.	1	81 graden.	89 graden.	80 graden.
»	2	78 »	88 »	81 »
»	3	81 »	89½ »	80 »
»	4	78½ »	89 »	82 »
»	5	81 »	88½ »	80 »
»	6	82 »	89 »	82 »
»	7	81 »	87 »	82 »
»	8	80 »	87½ »	83 »
»	9	80 »	87 »	79½ »
»	10	81 »	87 »	79 »
»	11	81 »	88 »	80 »
»	12	80½ »	87½ »	80 »
»	13	80 »	83 »	83 »
»	14	80 »	87½ »	83 »
»	15	79 »	87 »	81 »
»	16	80 »	89 »	83 »
»	17	81 »	88 »	82 »
»	18	79½ »	89½ »	83½ »
»	19	80 »	90 »	80 »
»	20	81 »	88 »	79¾ »
»	21	80 »	88½ »	83½ »
»	22	81 »	87 »	81 »
»	23	79¾ »	89¾ »	81 »
»	24	80 »	90½ »	82 »
»	25	82 »	88¾ »	80 »
»	26	80 »	89 »	81 »
»	27	81 »	89 »	80 »
»	28	79 »	88 »	80 »
»	29	82 »	89½ »	80½ »
»	30	82 »	88 »	81 »

Maand DECEMBER.

Datum.		's Morgens 8 uur.	's Middags 1 uur.	's Avonds 6 uur.
Dec.	1	81½ graden.	88 graden.	80 graden.
»	2	80 »	89 »	81 »
»	3	79 »	89 »	80 »
»	4	80½ »	91 »	79½ »
»	5	78½ »	88 »	82 »
»	6	78 »	89 »	83 »
»	7	78½ »	88 »	81 »
»	8	77¾ »	86 »	79 »
»	9	78 »	87 »	80 »
»	10	77½ »	87½ »	78 »
»	11	80 »	88½ »	77 »
»	12	79 »	88 »	78½ »
»	13	78 »	87 »	79½ »
»	14	79½ »	89 »	78 »
»	15	80 »	88 »	82 »
»	16	81 »	88 »	80 »
»	17	79½ »	86½ »	81 »
»	18	80 »	88 »	80 »
»	19	79½ »	89 »	81 »
»	20	78 »	86 »	78 »
»	21	78½ »	84 »	79 »
»	22	80 »	86 »	79½ »
»	23	79 »	87 »	81 »
»	24	80 »	88½ »	78½ »
»	25	82 »	91 »	80 »
»	26	80 »	88 »	79 »
»	27	79½ »	85½ »	80 »
»	28	80 »	86½ »	79½ »
»	29	80 »	87 »	80 »
»	30	80 »	88 »	80 »
»	31	81 »	88½	81 »

Geobserveerd door den Offic. van Gezondh. 3e kl.
op *Onrust*,

WACHENFELD.

AANMERKING.

Op verzoek van de schrijvers wordt HH. Inteekenaren bekend gemaakt, dat van onderstaande stukken:

Bijdragen tot de Anatomie en Physiologie van den Fungus medullaris door Dr. St. en

Genezing van Fistels uit bubones post gonorrhoeam ontstaan, na het gebruik van Salmiak in klimmende giften; Schrijvers zijn: van het eerste Dr. A. F. W. STUMPFF; van het tweede J. MUNNICH.

EERSGI

MOMETER

	St… KINGEN.
	…-constitutie was Ca-
…	On… …erwijl het bilieuse als
…no.	…ie is voorgekomen.
…nd.	Z…
.	Teg…
).	F…
.	F…
	'sM… vergezeld van hevige
O.	Z… Meteorische verschijn-
.	On… der sterren bij weer-
	…chts meermalen opge-
).	Z…
	F…
	On…
	F…
	F…
.	On…
	F…
est.	Z…
NO.	
.W.	
	F…

WAARGENOMEN *THERMOMETER*-STANDEN zoo mede *WINDS-* en *WEERSGESTELDHEDEN* te *AMBOINA*, GEDURENDE DE MAAND SEPTEMBER 1844.

DE THERMOMETER FAHRENHEIT

Datum	's MORGENS.							's AVONDS				De wind des	Sterkte van den Wind	Weersgesteldheid	Aanmerkingen
	6 uur.	8 uur	8½ uur.	9 uur.	10 uur	11 uur.	12 uur.	1 uur.	3 uur.	5 uur.	7 uur	ten ure			
1	76			78				79	80	80	79	Oostelyk.	Ongestadige koelte.	*Dikke lucht met zware regen.*	De heerschende ziekte-constitutie was Catarrhaal Rheumatism, terwijl het bilieuse als intercurrerende constitutie is voorgekomen.
2	77			79°				80	81	"	80	O. N. o, Z. o., Z. o. en o	"	*Dikke lucht, aanhoudende regen, 's avonds onweer.*	
3	76			78						"	78	Z. d. l. en kompasrand	Zwakke wind.	*Dikke lucht met veel regen.*	
4	78			"				79		"	79	Zuid Westelijk.	Tegend. avond sterk	*Ongestadige stortregens, daarna ophelderend onweder*	
5	77			"				"		"		N. O en O. Z. O.	Flaauwe koelte.	*Betrokken lucht, 's avonds regen*	
6	76			79				80	83	83	80	Zuid Oostelijk	Flaauwe wind.	*Bewolkte lucht met een weinig regen*	
7	76	77		"			79	81	81	80	79	Z. O en Z. W.	's Midd. sterke wind	*Ongestadige buijige lucht met goed weder.*	
8	76	78		80		80	80	83	82		80	O. Z. O., Zuid en O.	Zwakke wind.	*Heldere wolkendrijvende lucht.*	De onweders waren vergezeld van hevige Electrische ontladingen.—Meteorische verschijnselen, zooals verschieten der sterren bij weerlichten werden des nachts meermalen opgemerkt
9	76	"		"		82			83	84	81	Zuid Oostelijk.	Ongestadige koelte	*Mooi weder, wolkdrijvende lucht.*	
10	76			"				84	84		83	"	Ongestadig.	*Wolkdrijvende lucht, goed weder*	
11	76			81	81°	81		83	83	82	81	Oost en O. Z. O	Zwakke wind	*Heldere lucht, mooi weder*	
12	75	76°		78	79	79		82	82	"	80	N. O.	Flaauwe koelte	*Mooi weder*	
13	75	76		"	"	80		"	83	81	"	Z. O en Z. W	Ongestadige koelte.	*Regenachtig weder.*	
14	76	"		80	80	81	81	"	82	80	79	N. O en O.	Flaauwe koelte.	*Ongestadige dikke lucht, veel regen.*	
15	77	76		79	"	"			83	81	80	Z. O	Flaauwe wind	*Heldere lucht, mooi weder.*	
16	78	78		80	"	"	82	83		82	81	Zuid Oostelijk.	Ongestadige koelte.	*Heldere lucht, mooi weder.*	
17	78	79							"	83	82	N. O en O.	Flaauwe wind.	*Betrokken lucht, weinig regen*	
18	78	78			81°	"		"		84	83	Z. W.	Ongestadig.	*Goed weder.*	
19	77	80		"			83		"	"	"	Z. Oost en Z. West.	Zwakke wind.	*Bewolkte buijige lucht, veel regen, onweder.*	
20	79				80°	"	82	82	"	81	80	ZZO, NNW, N en NO.	"	*Heldere lucht, mooi weder.*	
21	77	79		79	"	82			82	80	79	Zuid Oostelijk en Z. W.	"	*Heldere lucht, mooi weder.*	
22	78	80		80	"	83	83	83	83	83	82	Z. O. en Z. W.	Flaauwe koelte.	*Heldere lucht, goed weder.*	
23	77			81	81°	"	"	84	84	84	83	Z. O en O.	Zachte wind.	*Bewolkte lucht, mooi weder.*	
24	79			"	"	"			"	"	"	Zuid Oostelijk	Sterke wind	*Regenachtig weder.*	
25	77	"		82	82°	"	"	83	84	82	81		Ongestadige koelte	*Wolkdrijvende lucht, mooi weder.*	
26	78			"	"	"	84	84	84	83°	82	Z. Z. O	Zachte wind.	*Bewolkte lucht, 's avonds regen*	
27	77	82			83°	84	"	"	"	84	84	Z. O en O	Flaauwe koelte	*Buijige lucht, met regen*	
28	80	83		83	84°	"		"	"	83	83	Zuid Oostelijk.	Zachte wind.	*Regenachtig weder.*	
29	79	81		"				"	"		"	"	Ongestadige koelte.	*Regenachtig weder.*	
30	80	80		81	81	81	81	81	81	81	80	Oostelijk.	Zachte wind.	*Betrokkene lucht, regenachtig weder.*	

AMBOINA, *den 1ste October* 1844.

De Chirurgijn Majoor,

Wassink.

EN *WE*

)METER

DATUM.		ST[…]KINGEN.
1.	F	[..]d even als in de vo-
2.		[..]echter nu meer zuiver
3.		[..]geobserveerd, terwijl
4.	F	[..]rcurrerend constitutie
5. O.		
6		[..]d was over het alge-
7	Or	[..], de temperatuur des
8		[..]l hooger zijnde dan die
8, N.		[..]n nog somwijlen een
9.	Or	[..]er hitte hebbende on-
10		[..]elve desniettemin zeer
11		[..] waren na evenredig-
12		[..]erden geene sprongen
13		[..]pgemerkt, buitendien
14	O	[..]varmte getemperd door
15		[..]heerscht hebbende win-
16 N.O.		[..]s middags het sterkste
17		[..]en- en onweersbuijen
18		[..]aartoe bijgedragen.
1[..]		[illegible]

WAARGENOMEN *THERMOMETER*-STANDEN als mede *WIND'S-* en *WEERSGESTELDHEDEN* te *AMBOINA*, GEDURENDE DE MAAND OCTOBER 1844

DE THERMOMETER FARHENHEIT

Datum	's MORGENS. 6 uur	8 uur	8½ uur.	9 uur.	10 uur.	11 uur.	12 uur.	's AVONDS 1 uur.	3 uur.	5 uur.	7 uur	DE WIND DES TEN URE.	STERKTE VAN DEN WIND	WEERSGESTELDHEID
1	78	80		82°		82°	82°	84°	85°	84°	83°	Zuid Oost en N.	Flaauwe koelte.	*Buijig 's avonds, goed min of meer betrokken weer.*
2	80			81°	82°	83°	84°	»	84°	»	»	Noord en N. O.	»	*Regenachtig.*
3	»	81		82°	»	»		83°	83°	»	»	N. O en Z. W.	Zwakke wind.	*Gestadige regenachtige lucht.*
4	79	»		»	83°	»		»	84°	»	»	Oostelijk.	Flaauwe koelte.	*Bewolkte en betrokken lucht, regen, donder en bl.*
5	80			»	»	84°	84°	84°	»	»	»	Oost. Z. O en O.	»	*Overdrijvende lucht, 's morgens regen.*
6		82		83°	»	»	»	85°	85°	85°	84	Zuid-oostelijk	Stevige koelte.	*Overdrijvende lucht, mooi weder.*
7				82°		83°	83°	84°	»	»	»	»	Ongestadige koelte.	*Betrokken lucht, regenachtig weder.*
8	»	81		83°		»		»	84°	84°	83°	Zuid-oost.	»	*Wolkdrijvende lucht, regenachtig weder.*
9	»	»		82°	83°	»	84°	»	»	83°	82°	Z. Z. W. door 't O. t' N	Flaauwe koelte.	*Betrokken lucht met regen en donder.*
10	79	82		»	82°	»		»	»	85°	84°	Z. W. en Z. O	Ongestadige koelte.	*Overdrijvende lucht met regen.*
11	80			83°	84°	85°	85°	85°	85°	»	»	Zuid-oostelijk.	Flaauwe koelte.	*Heldere lucht met goed weder.*
12				82°		84°	84°	»	»	»	»	Z. O	Zachte wind	*Wolkdrijvende lucht met mooi weder*
13	79			83°		85°	85°	»	»	86°	»	Oost Z O	Sterke wind	*Heldere lucht, goed weder.*
14	80			81°		83°		84°	84°	85°	83°	Z. O.	»	*Wolkdrijvende lucht, goed weder*
15	79	82		82°	83°	84°		85°	85°	»	»	Zuid-oostelijk.	Ongestadige koelte	*Goed weder.*
16	80			83°		85°		»	»	86°	84°	N. O	Zachte wind	*Wolkdrijvende lucht, 's avonds regen.*
17		82		»	84°	»	85°	»	»	»	83	Z Z O Z O en O N O	Sterke wind	*Betrokken lucht.*
18	»	»		»	»	84°	»	»	86°	84°	81°	Zuid.	»	*Bewolkte lucht, goed weder.*
19	79			»		»		»	85°	85°	82°	Zuid-oostelijk.	»	*Ongestadige en heldere lucht, goed weder*
20	80			»		»	84°	»	»	»	»	Z. O.	Zachte wind	*Heldere lucht, mooi weder*
21		83		84°		85°		»	86°	86°	83°	Z. O. en Oost.	Sterke wind.	*Wolkdrijvende heldere lucht.*
22				»	84°	»	85°	86°	»	»	»	Oost en Z. O.	Matige wind	*Wolkdrijvende lucht, 's avonds regen.*
23	79	82		82°		84°	84°	85°	85°	83°	82°	Zuidelijk.	»	*Bewolkte lucht, goed weder.*
24	80	»		84°	84°	»	»	84°	84°	82°	80°	Zuid-westelijk.	»	*Ongestadige bewolkte lucht met regen.*
25		83		83°	83°	»	85°	85°	86°	86°	83°	Zuid Oost tot N. O	Sterke wind	*Bewolkte lucht, goed weder, donder en bliksem in het O*
26				84°		85°	86°	87°	87°	87°	84°	Oostelijk.	Matige wind.	*Bewolkte lucht, mooi weder.*
27				»		»	85°	86°	85°	86°	»	Z. O. en Z. W.	Zachte wind	*Bewolkte lucht, 's nachts onweer, donder en bliksem.*
28	81			83°	84°	»		84°	83°	84°	82°	Noord-westelijk.	Flaauwe wind.	*Bewolkte en betrokken lucht, zware donderbuijen.*
29	80	81		82°	83°	84°		85°	85°	85°	83°	Z. O. en Oost.	Matige wind.	*Wolkdrijvende lucht, 's avonds schoon, 's nachts regen.*
30		82		»		»	84°	84°	84°	»	»	N. O. en Noord.	Sterke wind	*Buijige lucht met regen, 's avonds schoon weder.*
31	79	»		»	83°	85°	85°	86°	86°	86°	»	Z. Oostelijk.	»	*Bewolkte lucht echter mooi weder.*

AANMERKINGEN.

In deze maand werd even als in de vorige, een goedaardig echter nu meer zuiver Katarrhaal karakter geobserveerd, terwijl het bilieuse als intercurrerend constitutie waargenomen is

De weersgesteldheid was over het algemeen zeer gunstig, de temperatuur des dampkrings, alhoewel hooger zijnde dan die der vorige maand en nog somwijlen een drukkender en lastiger hitte hebbende ondervonden, was dezelve desniettemin zeer gestadig, de nachten waren na evenredigheid warm, en er werden geene sprongen in de temperatuur opgemerkt, buitendien werd deze verhoogde warmte getemperd door de in deze maand geheerscht hebbende winden, welke vooral des middags het sterkste waren, ook de regen- en onweersbuijen hebben het hunne daartoe bijgedragen.

Weerlichten en verschieten der sterren heeft men meermalen waargenomen — dit laatste hoofdzakelijk bij de heldere sterrenhemels, welke aan *Amboina* eigen schijnen te zijn.

AMBOINA, *den* 1ste *November*, 1844.

De Chirurgijn Majoor,

Wassink.

BERIGT.

De Redactie berigt hierbij aan de lezers van haar Tijdschrift, dat haar medelid, de heer P. J. GODEFROY *door omstandigheden wenscht aftezien van de mederedactie van hetzelve. Het is voornamelijk door de bemoeijingen van den heer* GODEFROY *dat dit Tijdschrift is tot stand gekomen, het eerste Tijdschrift, wat hier uitsluitend voor de Natuur- en Geneeskundige wetenschappen is geopend. De gewigtige dienst hierdoor aan de wetenschap bewezen, zal door ieder worden erkend en de algemeene bijval welken dit Tijdschrift van af deszelfs geboorte is ten deel gevallen, strekt daarvan ten bewijze. De blijvende leden der Redactie wenschen de genoten belangstelling en deelname van het publiek te blijven behouden en zullen niet nalaten te trachten de belangrijkheid van hun Tijdschrift te verhoogen.*

De blijvende leden der Redactie

M. J. E. MULLER,
P. A. FROMM,
P. BLEEKER.

PAPILIONACEARUM

QUARUNDAM JAVANICARUM

DESCRIPTIONES ACCURATIORES.

9. *Desmodium (Eudesmodium) umbellatum DC.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf Endl. Gen. 6615.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 325. I. Wld. Spec. plant. III. 1182. 30, cujus descriptio autem ad varietatem *b.* DC. l. c. pertinere videtur; — Brm. Ind. 166. Ejusd. Zeyl. 115. descrpt. et t. 51. Rumph. amb. IV. 112. 1. t. 42. 52.

Frutex arborescens 8—10 ped. altus et ultra, ramosissimus; rami erecti et patentes cortice flavescenti-cinereo tecti teretes subglabrati virides apice angulati subtetragoni sericeo-pubescentes; stipulae caducissimae per paria in unicam 2-fidam oppositifoliam amplexicaulem connatae sericeae, apices acuminati 0,4 poll. longi; stipellae ad ortum foliolorum minutissimae filiformi-subulatae 0,1 poll. longae; foliola ovato-elliptica ovalia, ovali-s. ovato-oblonga obtusa s. acutiuscula, terminale 6,0—2,3 poll. longum et 3,5—1,5 poll. latum, lateralia 4,3—1,8 poll. longa et 2,5—1,0 poll. lata supra prasina subtus griseo-glaucescentia utrinque minutissime adpresse pubescentia, pube supra dein subevanida; pedunculi axillares solitarii patentes 0,3—1,0 poll. longi teretes minutissime puberuli; flores in apice pedunculi in

racemum brevissimum densissimum dispositi; alabastra bracteis lineari-lanceolatis acuminatis deciduis tecta capitulum subconicum formantia, dein floribus centralibus inevolutis deciduis inflorescentiam umbellatam referens; flores succedanei saepissime in eodem pedunculo fructus jam evoluti cum floribus rep eriendi; bracteae bracteolae et calyx pariter ac pedicelli fructusque haud plane evoluti densissime sericei; bracteolae 2 ad apicem pedicelli 0,2 poll. longi patentis teretis, in anthesi persistentes lineari-lanceolatae concavae acuminatae 0,1 poll. longae calycis tubum subaequantes; calyx tubulosus viridi-flavescens 0,25 poll. longus, tubus subtetragonus, limbus tubo longior 4-fidus patentissimus, laciniae oblongo-lanceolatae acuminatae, superior latior, inferior paulo longior; corolla albida, vexillum obovatum patens 0,4 poll. longum 0,3 poll. latum; alae 0,5 poll. longae 0.07 poll. latae lineares acutiusculae; supra unguem carinae adglutinatae; carina 0,6 poll. longa 0,15 poll. lata subfalcata margine superiore conniventi nunc conglutinato nec connato, acutiuscula; stamina 1-adelpha carinae apicem attingentia; filamentum vexillare supra medium a tubo stamineo solutum, apices tubi liberi alterni minores; antherae oblongae erectae; pistillum antheras paulo excedens, ovarium sessile lineare 0,15 poll. longum 0,025 poll. latum sericeo-villosum in stylum horizontalem dein adscendenti-curvatum album glabrum attenuatum, styli pars horizontalis 0,35 poll., pars verticalis 0,15 poll. longa, stigma minutissime capitellatum; fructus in eodem pedunculo 2—10 et + umbellatim dispositi, prima juventute sericeo-villosi, dein pilis sericeis hinc adspersi, postremo glabriusculi brunnei 0,35—1,7 poll. longi 0,2 poll. lati, 1—5 articulati, articuli coriacei subelliptici margine superiore rectiusculi utrinque truncati, terminales styli rudimento

apiculati indehiscentes; semina compressissima cerina aut gilva reniformia 0,2 poll. longa 0,1 poll. lata, umbilico orbiculari minuto.

10. *Desmodium (Eudesmodium) australe DC.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. spec. anteced.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 326. 2. Wld. Sp. pl. III. 1183. 31. Hsskrl. Legum. 12.

Fruticosum adscendens vix 2-ped., rami 3-ped. et ultra patentes, inferne teretes crassiusculi fumato-hepatici asperuli versus apicem triquetri pilis adpressis p. m. dense pilosi, juniores sericei; stipulae lineari-lanceolatae acuminatae 0,6 poll. longae 0,2 poll. latae deciduae; petioli quoad ramum patentissimi, quoad folium verticales, basi incrassati subangulati, supra canaliculati, juniores sericeo-puberuli, seniores glabriusculi 1—2 poll. longi; foliola (habitu foliolorum *Flemingiae*) elliptica s. obovato-elliptica acuta rarius acuminata parallelo-venosa, venis supra canaliculatis subtus prominulis, supra et in nervo medio tantum sericea, subtus adpresse pilosa subsericea nunc sublanata, terminale 4,5—2,0 poll. longum, 2,3—1,0 poll. latum, lateralia 3,3—1,5 poll. longa, 1,5—0,7 poll. lata; pedunculi axillares brevissimi 0,3—0,2 poll. longi; flores ∞ capitato-umbellati albi; fructus 3—∞ in apice pedunculi umbellato-congesti pedicellis horizontalibus hirsutiusculis 0,1 poll. longis; lomenta horizontalia 1—3-articulata, juniora canescenti-viridia sericea, dein hepatico-helvola glabrata aut minute sparseque puberula versus marginem superiorem subfalcata, basi calycis emarcidi persistentis rupti rudimento suffulta, apice styli rudimento apiculata, margine inferiore emarginato-sinuata, 0,2—0,5 poll. longa, 0,15 poll. lata: articuli utrinque margine subrotundato-elliptici utrinque truncati seceden-

tes coriacei indehiscentes; semina reniformia compressa fulva immaculata.

11. *Desmodium (Eudesmodium) laburnifolium DC.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. species antecedentes, sed stamina 2-adelpha et alae carina breviores.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 337. III. Pers. Syn. II. 319 37. D. podocarpum Hsskrl. Diagn. nov. 196.

Fruticulus $2\frac{1}{2}$ — 3 ped. altus; rami teretes graciles cinereo-cinnamomei apice et petioli badii glabri luciduli vix evoluti puberuli virides; petioli 0,5 — 1,5 poll. longi patentes s. patenti-erecti semiteretes marginibus supra subalati; stipulae e basi lata subulatae oblique insertae 0,3 poll. longae, emarcidae flavo-fuscae persistentes; stipellae simillimae sed 0,1 poll. longae; foliola ovato-s. oblongo-lanceolata subrhombea utrinque attenuata s. acuta, lateralia basi nunc subrotunda, terminale 2,7 — 1,3 poll. longum, 1,1 — 0,6 poll. latum, lateralia 2,0 — 1,0 poll. longa 0,7 — 0,4 poll. lata, supra pistacina glaberrima lucida, subtus glaucescentia primo adpresse puberula dein glabrata et in nervis tantum pilis adpressis tecta; racemi terminales pauciflori erecti, 0,5 — 1,0 poll. longi; pedicelli gemini patentes 0,2 poll. longi teretes puberuli in axilla bracteae stipulaeformis, basi singuli bracteola simili suffulti; calyx basi 2-bracteolatus, bracteolis lineari-lanceolatis concavis subcarinatis 0,1 poll. longis deciduis, 0,13 — 0,15 poll. longus pallide viridis campanulatus 4-fidus; lacinia superiore ovata acuta apice 2-denticulata, infima lineari-subulata longissima; corolla flavescenti-albida, carina alis et vexillo longiore, 0,3 poll. longa, horizontalis basi 2-unguiculata ad medium 2-partita rectiuscula sub-

falcata apice emarginata genitalia fovens nec resiliens, alae basi carinae adglutinatae lineares obtusiusculae; vexillum incumbens (vix reflexum s. patens); stamina 2-adelpha; tubus stamineus rectiusculus; summo apice incurvus; ovarium lineare sericeum 0,15 poll. longum, 0,5 poll. latum, apice in stylum curvatum brevem glabrum attenuatum; stigma capitellatum minutum, lomenta pendula, basi calyce et tubo stamineo emarcido persistente suffulta hamuloso-hispida 1,5 — 2,0 poll. longa, 0,15 poll. lata apice styli rudimento apiculata, 2—4-articulata, margine utroque sinuato emarginato, dein in articulos secedentia; articuli oblongi utrinque truncati 0,4—0,5 poll. longi, infimus stipite p. m. manifesto suffultus, tombacini indehiscentes; semina oblonga utrinque rotundata compressissima livido-ochracea 0,3 poll. longa, 0,15 poll. lata.

12. *Desmodium* (*Pleurolobium*) *triquetrum DC.*
a *elatum Hsskl.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6615

Quoad Speciem et Varietatem. Cf. DC. Prdr. II. 326. 5. Wld. Sp. pl. 1176. 15. Brm. Ind. t. 52. 2. Rmph. amb. VI. 146. VI (nec VII). Hsskl. Leg. 13.

Erectum basi suffruticosum strictum 5 — 6 ped. altum apice virgatum, ramis viridibus glabriusculis 3-quetris, angulis p. m. scabriusculis; stipulae oblongo-lanceolatae, acuminatal ∞ nerviae, 1,0 poll. longae 0,35 poll. latae, in ramis secundariis minoribus glabriusculae deciduae; petiolus alatus oblongo-cuneatus, lamina apice utrinque in acumen breve subulatum reflexum desinente, nervo medio (ut in folio) subtus strigoso-hirto supra prominulo, 1,2 — 0,5 poll. longa, 0,7 — 0,3 poll. lata; folium oblongo-lanceolatum acuminatum basi subcordatum 6,0 — 3,0 poll.

longum, 1,9 — 0,9 poll. latum supra glabrum (uti petiolus) atroviride subtus pallidum in nervis strigoso-hirtum; racemi elongati apice filiformi pendulo, nunc basi subpaniculati, 3—15 poll. longi; flores in axilla bracteae lineari-subulatae viridis adpressae 0,15 poll, longae 3—6-ni, singuli bracteola subulata 0,10 poll. longa suffulti; pedicelli erectiusculi vix 0,1 poll. longi, in fructu dein o,2 poll. longi patentes; calyx basi utrinque bracteola subulata phoenicea 0,15 poll. longa decidua suffultus campanulatus phoeniceo-viridis pilosus 4-fidus 0,2 poll. longus, lacinia suprema ovata acuta vexillo adpressa, reliquae lineari-subulatae, infima elongata adscendens; vexillum patens orbiculatum diametro 0,25 poll. basi kermesinum apice purpureum versus basin maculis binis puniceis notatum ibique sub angulo recto in unguem attenuatum; alae et carina 0,2 poll. longae 0,1 poll. latae, basi albidae versus apicem purpurascentes, priores obovato-oblongae basi carinae adglutinatae subfalcatae; carina semi-orbicularis supra unguem 2-appendiculata; stamina 2-adelpha; filamentum vexillare liberum e basi crassiusculo subulato-filiforme; reliqua filamenta apice brevissimo libera; antherae minutae ovatae; ovarium filiforme glabrum viride lineare 0,15 poll. longum apice in stylum filiformem glabrum adscendentem attenuatum; stigma capitellatum; fructus (immaturus) calyce et tubo stamineo emarcido persistenti suffultus erectus, linearis apice styli rudimento recto subulatus 1,0 poll. longus, 0,25 poll. latus sublanato-hirsutissimus, striis 5 transversis in articulos 6 divisus, margine superiore recto, inferiore subsinuato-crenato articulis subquadratis dein secedentibus.

12. *Desmodium triquetrum DC.* b. *humile Hsskl.*

Quoad Varietatem. Cf. Brm. Zeyl. 176. t. 81, quae a praecedente differt hisce:

Adscendenti-erectum 2—2½ ped. altum, rami basi purpurascentes apice virides; stipulae 0,8 poll. longae, 0,25 poll. latae persistentes; petiolus cuneato-linearis 1,5—0,6 poll. longus, 0,3—0,25 poll. latus; folium ovatum, ovato-oblongum s. ovato-lanceolatum 2,5 poll. longum, 1,5 poll. latum ad longitudinem 3 poll. et latitudinem 1 poll. supra lucidum sed scabriusculum; racemi 2,5—8,0 poll. longi.

13. *Desmodium (Pleurolobium) triflorum DC.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. Endl. Gen. 6616; — species nostra nullo jure a DC. l. c. ad subgenus *Chalarium* reducta!

Quaod Speciem, Cf. DC. Prdr. II. 334. 84 et 85. Wld. Sp. pl. III 1202. 75 et 76. Brm. *Zeyl.* 119. t. 54. 1 et 2. icon optima (nec Brm. Ind. 168 t. 54. 2!) Utramque speciem divi Willdenovii ac Burmanni in una eademque planta equidem in eodem ramo reperi, ita ut ne varietates quidem distinguere possim; de excludendo citato Brm. Ind. vid. speciem posteriorem.

Caulis repens filiformis ramosissimus caespitosus ad 1,0 pedis fere longitudinem prorepens; rami sanguinei dichotomi patentes hirsuto-villosi, pilis patentibus albidis; stipulae lanceolatae acuminatae subamplexicaules adpressae villoso-ciliatae virides dein emarcidae persistentes 0,15 poll. longae, 0,1 poll. latae; petioli 0,3—05 poll. longi teretiusculi villosuli patentes, foliola 3, rarius lateralia abortiva, gerentes; foliola ramorum primariorum et uberiorum plane iconem Brm. Zeijl. t. 54 1. referunt, obovata, ovalia imoque subrotunda obtusa rotundata, in eodem ramo saepe, praeprimis autem in secundariis et ternariis et minus uberioribus, emarginata imoque obcordata (iconem Brm. l. c. t. 54.

2. plane referentia), 0,7—0,3 poll. longa, 0,4—0,2 poll. lata (adsunt et minora), omnia supra glabra imoque nitidula. subtus glaucescentia adpresse puberula; pedunculi oppositifolii (aut potius terminales, ramulo axillari celerius progresso pseudo-oppositifolii) gracillimi singuli aut terni 1-flori aut saepe 2flori nunc steriles floribus destituti filum setiforme referentes; pedunculi primordiales 0,4—0,5 poll. longi, in anthesi erecti, in fructu patentissimi filiformi-capillares pilosuli nunc glabri imoque lucidi, partiales inaequilongi 0,2—0,5 poll. longi primordiali simillimi glabriusculi; bracteolae vix ullae aut caducissimae; calyx villosissimus campanulatus 5-fidus 0,12 poll. longus; laciniae lineari-lanceolatae patentissimae 2 supremae ultra medium connatae; petala incarnato-albida deflorata viridi-flavescentia 0,2 poll. longa; vexillum obcordatum patens subreflexum defloratum genitalibus incumbens; alae et carina horizontales genitalia foventes dein elastice desilientes deflexae, alae carinae adglutinatae eaque paulo breviores; carina 2-unguiculata deflorata genitalibus brevior stamina 2-adelpha, tubus stamineus albidus horizontalis 0,17 poll. longus, apice filamenta brevissime libera verticalia, alterna breviora; ovarium lineare 0,1 poll. longum sericeum in stylum geniculatum glareum breviter attenuatum; stigma capitellatum; lomenta basi calyce et tubo stamineo emarcido persistente cincta puberula, juniora viridia dein flavo-fusca et brunnea 4-6-articulata, margine superiore recto, inferiore sinuato, 0,5—0,8 poll. longa, 0,1 poll. lata; articuli margine inferiore convexi subquadrati membranacei saepe jam ante lapsum dehiscentes; semina reniformia compressa gilva lucida.

14 *Desmodium (Pleurolobium) stipulaceum Hsskl.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. adnot. ad spec. praeced.

Quoad Speciem. Cf. Hedysarum stipulaceum Brm. Ind. 168. t. 54. 2. et adnot. ad speciem praeced.; De Candolle (Prdr. II. 334. 84.) et Willdenovius (Sp. pl. III. 1202. 76) hanc speciem cum *D. trifloro* conjunxere, quod etsi habitu paulo adfine, attamen sat diversum habendum erit; magna etiam adest affinitas cum *D. parvifolio* DC. l. c. 85, quod autem distinguendum: foliis subtus adpresse puberulis et praeprimis racemis folio multo longioribus.

Caulis procumbens vermiformis flexuosus apice rosulatim ramosissimus caespitosus, rami ramulique flexuosi procumbentes rarius hinc inde fibrillas emittentes vix 2—3 poll. excedentes, summo apice adscendentes, glabri teretiusculi apice virides toti stipulis tecti; stipulae ovato-lanceolatae subulato-acuminatae 3—5-nerviae adpressae marcescentes longe persistentes 0,1 poll. longae, internodiis autem longiores et apice basin internodii superius saepe obtegentes; folia minima; petioli 0,1—0,15 poll. longi patentes s. patentissimi teretiusculi supra canaliculati glabri; foliola subrotunda s. subrotundo-obovata, apice rotundata s. emarginata nunc obcordata, diametro 0,2—0,1, facie superiore saepe complicata, subtus adpresse pilosa utrinque dein glabra: racemuli minuti inevoluti terminales bracteis imbricatis hirsutis tecti, petiolo breviores conici oliganthi; bracteae ovato-lanceolatae acuminatae ciliatae caducae; racemuli evoluti plerumque laterales e ramulo laterali evoluto 2—4-flori, floribus terminalibus aut ante evolutionem caducis; pedunculus communis subnullus, pedicelli patentes 0,10 poll. longi rubicundi calyx pedicelli longitudine campanulatus viridis. nervis rubentibus longitudinaliter notatus, versus apicem pilis longissimis albidis hirsutus 5-fidus, laciniae superiores paulo breviores, omnes lineares; corolla 0,15 poll. longa violacea

versus basin albida; vexillum incumbens, dein patens, postremo dein genitalibus incumbens; alae carinae adglutinatae eaque paulo breviores; carina, dein deflexa genitalia denudans, basi ad mediam 2-partita nec in petala 2 solubilis; stamina $\frac{1}{9}$ diadelpha, tubus et filamentum vexillare recti, summo apice adscendente et filamenta libera proferente inaequalia; antherae oblongae minutae; ovarium lineare hirtum 1—6-ovulatum in stylum attenuatum rectum horizontalem dein geniculatum verticalem; stigma capitellatum minutum; fructus lomentum basi calyce et tubo stamineo emarcido suffultum, pedicello deflexo plerumque pendulum, 1—6-articulatum subfalcatum 0,2—0,7 poll. longum, 0,07 poll. latum, margine superiore curvato integro, inferiore sinuato, utroque primum hirsutiusculo dein glabrato; articuli semiorbiculati elevato-venoso-reticulati virides dein fulvi postremo rubiginosi a se invicem secedentes membranacei (dehiscentes?); semina subrotunda vix reniformia cerina lucida.

15. *Desmodium (Pleurolobium) gyroides DC.*

Quoad Genus et Subgenus. CF. Endl. I. c.

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 326. 9.; sed foliola lateralia terminali vix tertiam partem breviora, omnia saepe oblonga s. obovata et lomenta dein pilis caducis glabriuscula.

Caulis basi suffroticosus 2—4 ped. altus strictus basi ramosus apice subsimplex teres, pilis adpressis subcanescenti-viridis, apice saepe sanguineus; stipulae lanceolatae acuminato-subulatae 0,5—0,3 poll. longae marcescentes, primo sanguineae albido-ciliatae dein flavo-fuscae; petiolus 1,5—0,4 poll. longus subtriqueter scabriusculus, stipellis criniformibus 0,2 poll. longis ad basin foliolo-

rum, *foliola* elliptica s. elliptico-oblonga, oblonga s. obovata acutiuscula obtusa imoque retusa, inferiorum terminale 2,0—2,5 poll. longum, 0,8—1,0 poll. latum, lateralia 1,7—1,9 poll. longa, 0,6—0,7 poll. lata, summorum terminale 0,9 poll. longum, 0,5—0,6 poll. latum, lateralia 0,6 poll. longa, 0,30—0,35 poll. lata, omnia supra dein glabra, subtus glaucescentia sericeo-pubescentia reticulata; racemi ad apicem rami congesti plurimi et densiflori 1,5—3,0 poll. longi bracteati alabastro conico elongato; bractea ovato-lanceolata acuminata basi concava viridiuscula superiore parte sanguinea albido-ciliata 0,25 poll. longa caduca 2-flora; pedicelli sanguinei erecto-patentes lucidi glaberrimi 0,1 poll. longi; calyx viridis glaber ciliatus campanulatus 4-dentatus 0,1 poll. longus, dente superiore latiore, bidenticulato, inferioribus angustioribus; petala purpurea, vexillum carinae aequilongum incumbens dein reflexum, marginibus involutis, 0,15 poll. longum; alae carina paulo breviores, intensius coloratae, carinae gibbis lateralibus insidentes; carina dein elastice a genitalibus resiliens apice 2-partita nec in petala soluta; stamina 2-adelpha, tubus stamineus albus rectus, filamenta apice brevissime libera alterna breviora; ovarium lineare rectum phoeniceum apice in stijlum angulo rectum curvatum attenuatum; stylus basi phoeniceus apice viridis totus glaber; stigma capitatum; fructus immaturi rubiginoso-virides 0,5—0,8 poll. longi margine utraque hirsuti, medio puberuli, margine superiore recti inferiore sinuato crenati; maturi ∞ conglobato-congesti; lomenta 6—7-articulata badia, nervus marginis superioris lomenti persistens, inferioris cum articulis recedens uterque hirsutus, discus articulorum reticulatus glaber; articuli membranacei dehiscentes et semidesciscentes jam aperti, semina perparva reniformia suborbicularia ochracea lucida.

16. *Desmodium* (*Chalarium*) *gangeticum DC.*

Quoad Genus et Subgenus. CF. Endl. l. supra cit., carina autem alis longior est! —

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 327. 11, an jure a clrss. Steudel (Nomencl. bot. ed. II.) cum *D. maculato* conjunctum? Wld. Sp. pl. III. 1175. 11. Brm. Ind. 164. Brm. Zeyl. 113. t. 49. 2, ubi autem caulis purpurascens, flores purpurascentes, calyces sat magni, silicula glabra laudantur, de quibus cf. descript. — Hsskl. Leg. 14. Rmph. amb. I. 146. t. 66? huc pertinere videtur quoad habitum nec autem quoad fructus, minime nostros referentes.

Caulis perennis vix basi frutescens 2—3 ped. altus erectus, rami teretes superne subangulati lucidi strigosi; stipulae lineari-lanceolatae acuminatae adpressae 0,3—0,4 poll. longae deciduae; petiolus semiteres erectus s. erecto-patens 1,0—0,4 poll. longus adpresse pubescens utrinque subincrassatus apice 2-stipellatus, stipellae lineari-subulatae 0,25 poll. longae marcescentes deciduae; foliolum terminale ovatum s. ovato-ellipticum 4,1—2,0 poll. longum, 2,2—1,0 poll. latum utrinque acutum aut basi rotundatum supra prasinum punctulis minutis asperulo-scabrum subtus glaucescens sericeo-pubescens; inflorescentia longiter racemosa terminalis aut versus apicem caulis in ramis axillaribus terminalis virgata 6—15 poll. longa gracilis; flores in axilla bracteae 0,2 poll. longae linearis acuminatae 2—3-ni; bracteola linearis minuta ad basin pedicelli cujusque, rachis, bracteae, pedicelli et calyces hirsuto-pubescentes virides; pedicelli erecto-patentes 0,1 poll. longi; calyx campanulatus 0,1 poll. longus 4-fidus laciniis patentibus, superiore ad apicem vix bidenticulata; corolla viridi-flavescens primo horizontalis; vexillum alis et carinae incum-

bens dein patenti-erectum; alae et carina elastice resiliens deflexae, carina 0,15 poll. longa vexillo paulo longior; alae vexillo breviores; genitalia e carina desiliente denudata; stamina 2-adelpha, tubus stamineus albescens lucidus; filamenta 9 apice summo tantum libera, alterna minora; antherae ovato-subglobosae; ovarium sessile oblongo-lineare villosum; stylus ovario sub angulo recto insertus brevis glaber; stigma capitatum; fructus in racemo plurimi saepissime subsecundi subrecto-patentes, lomenta basi calyce et tubo stamineo emarcido suffulta badia subbrunnea glochidiis brevissimis tecta, flexuosa 6—8-articulata, margine superiore in lineam rectam continuo; articuli semi-orbiculati, inde margo inferior lomenti serrato-sinuatus, 0,1 poll. lati membranacei indehiscentes; semina minuta livida compressa reniformia.

17. *Desmodium (Chalarium) latifolium DC.*

Quoad Genus et Subgenus. CF. Endl. I. supra cit. et Hsskl. Leg. 15, carinae petala dein divaricata!

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 328. 23 et 24. a qua posteriore specie (CF. et Wld. Sp. pl. III. 1174. 10.) nostra forsan haud distincta habenda. — Descriptioni meae (l. c.) addenda sunt haecce; — Caulis suffruticosus 2—5 ped. altus ramosissimus, rami adulti glabri teretes asperuli hepatici, ligno virescenti, juniores virgati flavofusci velutini; stipulae e basi lata subcordata subulatae 0,2 poll. longae adpressae, una cum petiolis et foliis lomentisque velutinae; petiolus patens aut patentissimus subteres supra canaliculatus utrinque incrassatus 0,6 — 0,2 poll. longus; stipellae 2 ad apicem petioli 0,1 poll. tenuissime filiformes; folia 3,0—1,0 poll. longa, 2,2 — 1,0 poll. lata late ovata s. rotundata supra prasina subtus melina; racemi axillares s. terminales spicati subpa-

niculati dense multiflori 1—4 poll. longi purpureo-kermesini; flores in axilla bracteae lineari-subulatae 0,15 poll. longae hirsutae 1—2—3-ni; bracteola similis, sed minor, ad basin pedicelli singuli; pedicelli erecti subadpressi una cum calijce bracteam externam longitudine aequantes; calyx campanulatus 4-fidus; laciniae lanceolatae, superior acuta 2-denticulata latior, inferiores subulatae angustiores; vexillum initio incumbens dein subrecto-galeatum dein patens roseum diametro 0,2 poll.; alae carinae adglutinatae primo cum hac horizontales eaque paulo breviores purpureae, dein cum carina elastice desilientes et postremo carina in petala 2 soluta cum iis patentes, carinae petala persicina vexillum magnitudine aequantia; genitalia plane speciei antecedentis; lomenta confertissima erecto-conglobata, basi calyce et tubo stamineo marcescenti suffulta, primo villosa dein glochidiis tecta, 0,7—0,3 poll. longa, 0,1 poll. lata 6—2-articulata, articuli semiorbiculares margine superiore in lineam rectum continui, hepatico-flavo-fusci membranacei dein secedentes indehiscentes; semina parva reniformia compressa 0,05 poll. lata, 0,075 poll. longa ochraceo-livida nitida.

18. *Desmodium (Chalarium) Aparines DC.*

Quoad Genus CF. SP. priorem, quae quoad flores plana quadrat, fructus articuli autem sunt orbiculati! —

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 330. 47. et 338. 132, quam speciem utramque Sprengelius divus (S. Veg III. 313. 28.) conjunxit, an jure? — Hsskl. Legum. 16, cui addenda haecce: — caulis 2,5—4 ped. altus; internodia 2—3 poll. longa; stipulae primo patentissimae dein reflexae ramisque adpressae eosque pseudo-vaginantes,

basi 0,3 poll. latae, 0,15 poll. longae ciliatae (ramorum ramulorumque minores), superiores supra basin productae et inde semicordatae; petioli 3,0—0,5 poll. longi teretiusculi, supra leviter canaliculati; stipellae ad basin foliolorum 0,12 poll. longae hirtae; foliola inferiora ovata s. rhombeo-oblonga, terminale 2,5—3,0 poll. longum, 1,3—1,5 poll. latum, lateralia 1,6—1,8 poll. longa, 0,8—0,9 poll. lata, superiora oblonga s. oblongo-lanceolata, terminale 2,0—1,0 poll. longum, 0,7—0,4 poll. latum, lateralia 1,0—0,6 poll. longa, 0,15—0,3 poll. lata, utrinque in nervis pilis uncinatis tecta; racemi elongati in apice caulis in ramis patenti-divaricatis terminales graciles elongati aut basi foliis destituti paniculati, panicula divaricata; rami 2—12 poll. longi; pedicelli gemini patentissimi gracillimi sub anthesi 0,4 poll. longi, fructiferi 0,5 pollices longi, in axilla bracteae caducae lineari-subulatae vix 0,1 poll. longae; calyx rubens hirtus campanulatus 0,15 poll. longus, profunde 4-fidus, in anthesi patentissimus; lacinia suprema latior 2-denticulata, inferiores 3 lineari-subulati patentes; corolla fugax 0,2 poll. longa; vexillum incumbens dein reclinatum patens, extus ochraceum intus kermesinum, prope basin maculis 2 viridiusculis notatum; alae versus marginem superiorem kermesinae, medio lilacinae, ad marginem inferiorem virescenti-vineae; carina virescenti-albida subincarnata; petala deflorata corrugata glaucescenti-caesia, forma etc. pariter ac genitalia cum iis speciei antecedentis plana congruentia; fructus lomenta patentia primo viridia dein helvola, postremo cinnamomea 4—5 articulata; articuli orbiculares margine incrassato, medio tumidi; semina lucida compressa reniformia livido-flavo-virescentia, 0,075 poll. longa, 0,050 poll. lata.

19. *Desmodium (Chalarium) trichocaulon DC.*

Quoad genus et Subgenus. CF. Endl. Gen. 6615.

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 336. 97; an huc pertinet Brm. Zeyl. 187. t. 84. 1? descriptio bona! — Brm. Ind. 167? — — Herba perennis basi vix suffruticosa (in argillosis sylvaticis altitudine 5000 pedum et ultra frequentissima), inferiore caulis parte saepissime procumbente imoque radicante; rami patentes adscendentes teretes sat robusti 0,15 poll. diametr. una cum petioli et foliorum pagina inferiore hirsuto-villosi, pedem saepe longitudine excedentes; stipulae sat magnae per paria caulem fere amplectentes ovato-lanceolatae acuminatae 0,4—0,65 poll. longae, 0,2 poll. latae extus minute adpresseque puberulae, intus glaberrimae, marcescentes persistentes scariosae, ramis adpressae, versus apicem ramorum internodii fere longitudine; petioli patentes, patentissimi imoque reflexi, basi incrassato-geniculati teretiusculi supra leviter canaliculati 0,6—2,2 poll. longi; stipellae ad foliolorum insertionem binae lineari-subulatae minutae vix 0,1 poll. longae; foliola breviter petiolulata, terminale obovato-subrotundum s. rhombeo-subrotundum s. rhombeum plerumque acutum rarius apice rotundatum, versus basin angustatum, basi obtusum s. rotundatum 1,0—2,5 poll. longum lateralia ovato s. ovato-oblonga inaequilatera acuta s. obtusiuscula basi rotundata 0,8—2,0 poll. longa, 0,5—1,1 poll. lata, supra minute adpresseque puberula dein glabrata, subtus glauca reticulata villoso-puberula; racemi terminales basi nunc subpaniculati, inevoluti bracteis imbricatis strobiliformes, evoluti elongati 6—12 poll. longi et ultra, fructiferi 2 ped. excedentes, basi virescentes apice hyacinthini una cum pedicellis viscido- et hamulato-hirti erecti graciles apice cernui aut nutantes, floribus saepe abortivis comosi; bracteae stipuliformes ovatae s. ovato-oblongae acuminatae striatae extus ad-

presse puberulae 0,4 poll. longae, 0,2 poll. latae marcescentes caducae 5-florae, floribus 3 abortivis; pedicelli bini patentissimi flaccidi apice nutantes sanguinei 0,8—1,2 poll. longi teretes tenues; calyx campanulatus lurido-sanguineus viscidulus profunde 4-fidus, lacinia superior ovata acuta vix 2-denticulata, inferiores 3 subaequales lanceolatae acuminatae superiore paulo longiores (totus calyx 0,16 poll. longus) 0,1 poll. longae; corolla laetissime coccinea siccando lurido-kermesina calycem excedens; vexillum breviter unguiculatum extus ante anthesin coccineum, in anthesi dein cinnabarinum ad insertionem unguis canaliculati intensius coloratum, patens subrotundo-obovatum diametro 0,3 poll., defloratum corrugatum livido-sanguineum; alae carina breviores eique adglutinatae coccineae oblongae obtusiusculae basi margine superiore paulo productae 0,3 pll. longae: carina primo horizontalis dein el.stice desiliens verticalis genitalia denudans 0,33 poll. longa, 0,1 poll. lata oblonga subfalcata basi albida versus apicem persicina biunguiculata a basi ad mediam fere 2-partita; stamina 1-adelpha, tubus stamineus integer, cylindricus tenuis rectus horizontalis 0,3 poll. longus; filamenta apice brevissimo libera, alterna paulo longiora; antherae ovatae; ovarium lineare viride pilosiusculum 0,2 poll. longum, 5—6-ovulatum rectum; stylus basi rectus, paulo supra medium geniculato-adscendens, verticalis 0,17 poll. longus; stigma capitellatum; fructus lomentum 1—5-articulatum irregulariter geniculato-flexum, 0,5—1,5 poll. longum, 0,15—0,18 poll. latum; articuli coriacei badii hamulato-glutinosi elongato-semiorbiculares utrinque p. m. attenuati indehiscentes desciscentes saepe vacui (steriles) angustiores evoluti 0,3 poll. longi; semen oblongo-reniforme compressum, marginibus tenuissimum, acutum lurido-flavum 0,22 poll. longum, 0,14 poll. latum.

J. C. HASSKARL.

OBSERVATIONES PHYTOGRAPHICAE

GENERA ET SPECIES

NOVA NONNULLA

RESPICIENTES.

SERIES SECUNDA.

FUNGI.

1. *DICHONEMA sericeum. Montagn:*

»Thallo villoso-sericeo suborbiculari, pluribus margine integro confluentibus, filamentorum fertilium granulis majusculis transversim ellipticis concetenatis. In muscis et Jungermanniis ad corticem arborum in montibus editioribus prov: *Buitenzorg*". Belang. Voyage.

2. *LYCOPERDON roseum. Zoll.* et *Mor.*

Sessile subcompresso-globosum, peridio membranaceo granulis aequalibus minutis tecto, roseo, capillitio compacto contiguo, peridio concolore.—

In fissuris ligni putridi prope *Lamadjang tenga* prov: *Malang* X. 1844. Subconnato-gregarium; 3—5 in seriem irregularem conflata, 2''' altum et crassum, 3—4''' latum.

3. *Polyporus cinnabarinus*. *Fr*. Syst. Myc. I. p. 371.

»Cinnabarinus, pileo suberoso ruguloso, poris rotundis conspicuis". *Fr*. l. c.

Legi in horto botanico *Buitenzorg* in trabibus putridis. IV—V. 1844. Imbricatus, vix zonatus decolorans leviter convexus.

4. *Pol*: . . . n ? ! Herb. *Zoll*. et *Mor*. N°. 2652.

Pileo sordide alutaceo suborbiculari concaviusculo glabro tenace subelastico lineis longitudinalibus obscurioribus reticulato, hymenio concolore, poris vix conspicuis, stipite brevi subcentrali curvato glabriusculo obscuriore.—

Socialis ad lignum putridum prope *Klakka* prov: *Probolingo* 31. I. 1845.—

Pileus margine obsolete erosus.

5. *Pol*: (Sect: *Favolus*) n. sp.

Polyporus (*Favolus*) *semipellucidus*. *Zoll*. et *Mor*.

Semi-pellucidus sordide albidus lateraliter affixus orbiculari-spathulatus elasticus, pileo tenui e membrana simplici formato in pustulas obsoletas diviso.

Ad Bambusas putrescentes prope *Gebok Klakka* montium *Tengger* 3600 p. s. m. legi XI. 1844.

Vix ½ unciam latus. Pileus laevis, caetera P.

pustulosi *Zoll.* et *Mor.* sed faveoli ambitum versus elongati inaequales vix ½—¾''' crassi.

POLYPODIACEAE.

1. *Polypodium* . . . n. ? Herb. *Zoll.* et *Mor.*

Amplum glabrum. Fronde bipinnata superne pinnata apice pinnisque petiolatis pinnatifida, pinnulis petiolatis pinnatifidis, laciniis grosse crenatis superioribus repandis acutis reticulato-venosis, soris sparsis crebris, costis rhachi stipiteque basi longiter paleaceo atro-purpureis supra fusco-furfuraceis.

Ad marginem rivulorum in prov. *Malang* sat frequens. Legi prope *Lamadjang Tenga.* X. 1844.

2. *Gymnogramme ?* . . . . n ? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2360.

Fronde membranacea subscandente ! pinnata in axillis pinnarum bulbosa ! frondulas 1—2 paucas gerente ! pinnis remotis alternis sessilibus lanceolatis acuminatis basi oblique subcordatis, crenatis supra glabris subtus costa utrinque hirsutiusculis, crenaturis truncatis s. obsolete emarginatis obsolete denticulatis. Fructificatio ignota, sed ramificatio et structura venarum omnino generis supra nucupati.

Ad rivulum *Burang* prov : *Malang* planitiei australis. X. 1844.

3. *Cheilanthes candida.* *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2224.

Fronde pinnata, pinnis oppositis profunde pinnatifidis, laciniis oblongo-linearibus obtusis argute

serrulatis subtus candido-furfuraceis, indusiis squamiformibus alcicorni-laceris paleaceis, stipite rachique atropurpureis paleaceis.

Ad rupes juxta rivulorum ripas 2—4000 p. s. m. In *Javae* orientalis montosis haud infrequens; e. g. prope *Tretes* prov: *Bangil*, prope *Gebok Klakka* ad rivulum *Amprong*. Legi IX—XI. 1844.

4. *Cheilanthes Kleinhoffii Bl.* En. pl.

Legi inter saxa ad rudera prope *Modjopahit*, prov: *Modjokerto*. 21. VIII. 1844.

5. *Aspidium* . . . n. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2219.

Stipite scandente paleaceo, fronde bimorpha, sterilibus simplicibus petiolatis remotiusculis utrinque acutis, fertilibus lanceolatis pinnatis, pinnis subalternis lanceolatis obtusis obsolete repandis basi sursum acutiusculo-auriculatis deorsum attenuatis vix petiolatis, soris intra marginalibus seriatis (solitariis *Bl.*), rachi minutissime puberula.

Ad arborum truncos arcte adpressum. Prope *Trawas* in convallalibus humidis. IX. 1844.

6. *Aspidium diaphanum Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2320.

Fronde tenerrima diaphana pinnata, pinnis subsessilibus alternis subdimidiato-ovatis acutissimis basi deorsum cuneatis sursum auriculatis subpinnatifidis laciniis obsolete crenulatis cuspidato-acutis, stipite paleaceo-hirsuto. Tota frons sparse lanato-hirsuta.

Ad rupes juxta ripam rivuli *Manding* in montosis *Semiroe*. 3. X. 1844.

7. ASPLENIUM . . . . n. sp. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2249.

Coriaceum bipinnatifidum, pinnis petiolatis ovato-lanceolatis obtusiusculis profunde pinnatifidis, laciniis cuneato-obovatis obtusis inferioribus subtripartitis apice oblique truncatis obsolete crenulatis, stipite rachique glabris.

Cum priori sed ad arbores.

8. LOMARIA *polymorpha Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2303.

Caule scandente aculeato subradicante, frondibus trimorphis, inferioribus distichis arboribus adpressis tripinnatifidis, laciniis, ..., superioribus pinnatis, sterilibus pinnis lanceolatis acuminatis obsolete repandis basi obtusis nitore metallico splendentibus paleis minutissimis adspersis, fertilibus elongato-linearibus acutis basi inaequali-obtusis.

In sylvis udis ad pedem montium *Semiroe*. X. 1844. *Lamongan*. I. 1845.

9. ADIANTHUM *Meyerianum*. *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2498.

Fronde dichotomo-pedata, ramis pinnatis, pinnis alternis subsessilibus dimidiato-subrhomboideis apice truncatis s. rotundatis sursum crenatis supra hirsutis subtus mollissime villosis, soris globosis, indusiis obsoletis, stipite rhachique atro-purpureis scabris paleaceo-hirsutis.

Ad rupes juxta rivulum *Amprong* prope *Gebok Klakka*. XI. 1844. Filicula elegantissima vix pedalis stipitibus numerosis.

10. *DAVALLIA* . . . . n. sp.? Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 2493.

Fronde ovato-oblonga acuta bipinnata, pinnis lanceolatis acutissimis, pinnulis subdimidiatis trapezoideo-oblongis rotundatis basi sursum truncatis deorsum attenuatis supra nitidis secus nervos rariter et subtus dense setosis grosse crenatis, crenis rotundatis denticulatis, rhachi tomentosa, stipite punctato-aspero basi vilosissimo. Filix 1—2 pedalis. In fruticetis siccis prope *Gebok Klakka* 4500' s. m. XI. 1844.

In serie prima (N. G. Archief I. p. 398 linea 7.) lege *N. venosus Bl.* et adde: in *Javae* orientalibus frequentissimus: a littore usque ad 3000' s. m. adscendit.

Ibid. I. p. 400. lin. 16, deleatur Synonym: citata et lege: *Lindsaea vittata Zoll.* et *Mor.* et *Pteris vittata L.* plantae omnino diversae sunt. Plantam Linneanam legi. I. 1845 inter saxa trachytica ad pedem montis *Lamongan.*

Ibid. I. p. 399. Lin: 18 et seq: planta haecce certe haud Pteridis sp. sed generi novo prope Ceratopteridem collocando pertinere videtur; hujus character essentialis: *Sori* ad utrumque costae latus 2-paralleli laxi lineares totam laciniam percurrentes venis 2 longitudinalibus insidentes (in Ceratopt. venae laterales nullae! sori frondis paginam inferiorem angustissimam percurrentes!) *indusio* scarioso e margine frondis orto sed ab eodem casu suturae distincto tecti. *Sporangia* sub-1-serialia laxa substipitata. *Sporae* obtuse subtetraëdro, angulis lineis longitudinalibus percursis. Filices ripariae s. terrestres multisectae.

Species prima. Loc. cit. N. 4. Pteris? sp. n.?

Species secunda. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2518.

Fronde longissime stipitata glabra coriacea nitida supra-decomposita pinnisque ovato-lanceolatis, pinnulis tertiariis profunde pinnatifidis subtrapezoideis acutis attenuatis, laciniis oblongo-cuneatis apice acutis inferioribus aristato-2-dentatis, rhachi obsolete geniculata stipiteque 4-gono conaliculata.

In siccis montium *Tengger* altitud 6000' s. m. XI. 1844.

HYMENOPHYLLEAE.

1 *Hymenophyllum* . . . n. sp. Herb. *Zoll. et Mor.* N. 2308.

Tenerrimum diaphanum, fronde glabriuscula elongato-lanceolata pinnata, pinnis remotiusculis breviter petiolatis pinnatifidis, laciniis obtusis 3-fidis, laciniis secundariis linearibus obtusiusculis, invol: valvis ovatis obtusis integris, rhachi superne marginata stipiteque glabriuscula.

Ad arbores montis *Semiroe* altitud: 5000' inter muscos. Legi 3. X. 1844.

LYGODIEAE (*Zoll.* et *Mor.*).

1. *Lygodium* . . . . n. sp.? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2606.

Volubile. Ramis geminatis, fronde bipinnata subtus rhachique puberula, pinnis ovatis acutis, pin-

nulis cuneato-cordatis pinnatifidis, laciniis dentatis, pinnis sterilibus plerumque 3-partitis, lacinia media elongato-lanceolata acutiuscula grosse dentata, indusiis emarginatis imbricatis.

In fruticetis prope *Tiries* prov: *Probolingo*. I. 1845.

LYCOPODIACEAE.

1. *Lycopodium pygmaeum Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2226.

Pusillum erectum, foliis distichis oblique ovatis deorsum adnatis stipulis ovatis acutissimis basi aequalibus, squamis foliis similibus sed acutioribus et angustioribus denticulatis capsulas fere triplo superantibus. Filicula tenerrima ½—1 pollicaris.

Inter gramina ad rupes montis *Penangoengan*, prov: *Modjokerto*, altitud: 4000' s. m. IX. 1844.

2. *Lyc:* . . . . n. sp.? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2460.

Caule longissimo laxe pendulo tetragono dichotomo, foliis acute 4-fariis imbricatis ensiformi-carinatis integerrimis acutis glabris, spicis sessilibus dichotomis 4-gonis, squamis foliis similibus capsulae duplo longioribus.

Ad arbores in sylvis montium *Kendang* prov: *Malang* rarissima. X. 1844.

Species distinctissima, ab Javanicis valde diversa et species *Novae-Hollandiae* spectans. Potius vere planta *Nova-Hollandica*.

COMMELYNACEAE.

1. *Commelyna* . . . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2450.

Herbacea suberecta glabra, foliis lanceolatis 7-plinerviis brevissime petiolatis, vaginis vix fissis basi striatis biauriculatis, auriculis ciliatis, involucris lato-ovatis acuminatis cucullatis 9-nervis extus in nervis hirsutis, floribus terminalibus, pedunculo basi costa alteri deficientis calcarato apice umbellato 3—5-floro, pedicellis arcuato-reflexis, staminibus incurvis glabris.—Petala valde inaequalia, 3-exteriora ovata obtusa subaequalia albida, 3-interiora subinaequalia unguiculata, lamina suborbiculari cyanea. Stamina 3-minora cum quarto majore fertilia, 2-maxima effaeta.

In graminosis ad littus maris australis prov: *Malang*. X. 1844.

DIOSCOREACEAE.

1. *Dioscorea* . . . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2528.

Caule scandente tereti laevi, foliis alternis glabris oblongis acutissime acuminatis basi obtusis 3—nerviis (cum nervis 2 marginalibus obsoletis), spicis simplicibus filiformibus.

In fruticetis montium *Tengger* prope *Gebok Klakka* cc. 5000' s. m. XI 1844.

HAEMODORACEAE.

1. *Genus Novum.*

Perigonium extus herbaceum piloso-lanatum, intus corolllinum, tubo cum ovario connato, limbi sexpartiti laciniis erectis acutis persistentibus (?). *Stamina* 6 libera imis perigonii laciniis inserta filiformia alternatim breviora. *Antherae* biloculares introrsae, (loculis subappositis incumbentibus basifixis) longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium* inferum 3—loculare. *Ovula* in placentis subglobosis e loculorum angulo centrali prominentibus plurima amphitropa areolata. *Stylus* subulato - filiformis. *Stigma* simplex. *Capsula* infera obpijramidata 3—locularis . . . . *Semina* plurima . . . . .

Species unica: Herb. *Zoll* et *Mor*. N. 2216.

Herbula ½—1 pollicaris! radix tuberoso-fibrosa; folia subradicalia graminea piloso-lanata; scapus lateralis solitarius filiformis, 1-florus. Flores intus lutei.

In summitate montis *Penangoengan* prov. *Modjokerto* ad rupes aridas rarissima., 3 IX 1844.

LILIACEAE.

1. *Asparagus* . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2572.

Caule scandente aculeato, aculeis rectis retroris ramis geminatis, uno foliato, altero racemifero, foliis in axillis aculei solitarei ternis lineari-setaceis acutis, racemis simplicibus strictis laxifloris, floribus solitariis breviter pedicellatis odoriferis.

In fruticetis siccis prov. *Probolingo*, *Patalan* inter et *Tonggas*, XI 1844.

Ad littus australe prov. *Besoeki*, legi specimina (Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2680) II 1845, aculeis subuncinatis foliis solitariis, s. geminis s. saepissime ternis, racemis foliosis! An sp. propria? an varietas?

ORCHIDEA.

1. *Dendrochilum* . . . n. sp. Herb. *Zoll.* et *Mor* N. 2549.

Bulbis approximatis ovalibus, pedunculo laterali, labello basi margine denticulato intus 2-carinato, limbo reflexo, gynostemio apice emarginato dentibus lateralibus sublongiore. — Flores pallide virescentes, labelli limbus purpurascens.

Supra arbores in montosis *Tengger* cc. 4500′ s. m. (Prope *Gebok Klakka*, XI 1845).

2. *Appendicula* . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2535.

A. purpurascenti Bl. maxime affinis, sed differt: caulibus simplicibus superne compressis, foliis ovalibus oblique retuso-mucronatis carnosis, spicis filiformibus, interdum ramosis oppositifoliis et terminalibus, labello acuto margine reflexo.

Ad arbores in sylvis humidis prope *Gebok Klakka*, 3500′ s. m. XI. 1844.

3. *Cirrhopetalum refractum* *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2261.

Bulbis ovato-depressis 5-gonis, foliis . . . . . . , pedunculis elongatis ad apicem subito refractum,

floribus laxe spicatis (5—6), sepalis lateralibus exterioribus cohaerentibus reliquis valde majoribus, dorsali acuto-mucronulato ad apicem vix ciliato, interioribus acutis nanis violaceo-barbatis. — Labellum crassum recurvum articulatum apice callosum hirsutum, intus subcanaliculatum. Gynostemium longiter 2—cornutum glabrum.

Supra arbores ad montem *Ardjoeno* 4500' s. m. IX 1844.

4. *Calanthe* . . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2298.

Foliis lato-lanceolatis, spica erecta vix puberula, floribus spicato-confertis, labello basi biseriatim multi-tuberculato, limbo 3-fido, lobo medio obcordato-2-fido, calcare curvato ovario breviore, sepalis subulato-acuminatis. Flores lactei tuberculis labii flavis.

In sylvis humidis montium *Semiroe*, *Tengger* cc. sat frequens, X—XI 1844.

ZINGIBERACEAE.

1. *Donacodes macrocephala Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2293.

Foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi obtusis supra glabris infra arachnoideo-pubescentibus, vagina villosa superne emarginata, spicis pedunculatis dense imbricatis ovatis elongatis, bracteis lato-ovatis rotundatis mucronulatis.

In sylvis humidis Javae planitiei austro-orientalis e. g. prope *Lamadjang Tenga* prov. *Malang* X 1844.

AROIDEAE.

1. *Spirodela polyrhiza Schleid.*

In aquis purissimis fontium »*Windit*" prope *Malang*, cc. 1200' s. m. XI 1844, Herb. *Zoll. Mor.* N. 2486.

2. *Pothos* . . . . . . n. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2275.

Sinsim Indig. Jav.

Caule longe scandente irregulariter dichotomo pendulo obsolete geniculato, foliis distichis lanceolatis acutis tenuiter 5-nerviis basi obtusis petiolo apice cordato alato-folioso brevioribus, spadicibus axillaribus nutantibus ovato-globoso, stipite spathae breviore, petiolo usque ad apicem distiche imbricato-bracteato.—Folia 1—2" longa, petioli $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$" longi et 4—6" lati.

Ad arbores in Javae orientalis regionibus inferioribus haud raro. Legi IX. 1844, prope *Dajoe* prov. *Bangil.*

PIPERACEAE.

1. *Piper* (*Peperomia*) . . . . . n. Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 2253.

Caule tereti superne villoso, foliis ternis s. oppositis oblongo-rhomboideis s. ovato-spathulatis trinerviis subvenosis caulibusque deliquescente pruinosis subtus puberulo-villosis spicis solitariis terminalibus.

Supra arbores ad montem *Ardjoeno* 5000' cc. s. m. IX 1844.

2. *Piper* (*Peperomia?*) . . . . . . n. Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 2324.

Caule infra radicante, foliis inferioribus lato-suborbicularibus superioribus ovalibus s. ovatis alternis remotiusculis 5-nerviis obtusis laevibus margine apicem versus ciliolulatis, spadicibus axillaribus et terminalibus solitariis petiolo duplo longioribus.

In graminosis montis *Semiroe* prope *Widodarin* cc. 6000' s. m. 4. X 1844.

ARTOCARPEAE.

1. *Artocarpus venenosa Zoll.* et *Mor.* Herb. 2371.

Boeloe ónkó Jav. (i. e. Ficus artocarpoides.)

Arbor gigantea, trunco subtereti, cortice cinereo, foliis subobovato-oblongis obsolete acuminatis basi subcordatis subobliquis integerrimis rigidis scabriusculis, fructibus subglobosis, stigmatibus simplicibus.

Legi 11. X. 1844, in sylvis australibus prov. *Malang*. Vidi specimen unicum. Alia occurrere dicuntur prope *Poeger* in montosis calcareis »*Watangan*" dictis. (Prov. *Besoeki*.) Tota planta, imprimis lignum succo lacteo venenissimo abundat.

URTICACEAE.

1. *Urtica?* . . . . n. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2444.

Fruticulosa ramosa, foliis carnosulis lato-ovatis

cordatis acutis subaequaliter dentatis utrinque mollibus rugulosis infra canescente-tomentosis, floribus axillaribus, glomerulis sessilibus, stylis longissimis hirsutiusculis.

Rarissima ad rupes littoris australis prov. *Malang* X. 1844 et insulae *Noesa Baron* prov. *Besoeki*, II. 1845.

AMARANTHACEAE.

Nat. Gen. Archief I. p. 599. Linea VI deleatur. *Aroearum*. Lege: *Amaranthearum*. Reperi etiam et satis frequens ad vias et in arenosis planitiei australis prov. *Probolingo* et *Besoeki* I et II. 1845.

POLYGONEAE.

1. *Polygonum truncatum Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2169.

P. corymbosum var. *puberum Bl?*

Ramis obverse asperis, foliis oblongis acuminatis basi subcordato-hastatis utrinque dense puberulis," vaginis internodiis duplo brevioribus integris! truncatis pilosis ore ciliatis demum hinc fissis, petiolis sinuato-subalatis basi lunato-auriculatis, auriculis ciliatis, corymbis contractis.

In humidis montis *Ardjoeno* 8000' s. m. IX 1844. » Ad cataractas calidas montis *Gedeh*." *Bl.* — A Polygono corymboso vaginae structura species distinctissima.

2. *Polygonum* . . . . . n. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2555.

Prostratum, caule dichotomo-ramoso, foliis spa-

thulato-linearibus margine revolutis minutissime puberulis, ochrea interne fissa externe setaceo-lacera brevi, floribus axillaribus subsessilibus solitariis s. rarius geminatis s. ternis trigynis pentandris, perigonii laciniis viridis margine roseis.

In arenosis vulcanicis montium *Tengger* cc: 7000' s. m. XI. 1844.

LAURINEAE.

Nat. Gen. Archief I. p. 609. lin. 5. ab. inf. dele »niet!"

Ibid. p. 613. lin. 5. ab inf. dele »nu niet" et lin. 3 et 2 ab inf. dele: »nog minder!" et lege: »en te verklaren" ec.

1. *Tetranthera* . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2207.

Ramulis extremis angulatis tenuissime tomentosis, foliis ovalibus obtusis basi suboblique acutiusculis concoloribus supra glabris subtus villosiusculis, involucris 4—6 phyllis multifloris, umbellulis in racemulum dispositis, partibus floralibus villosis. — Arbor vasta. Folia 2—3" longa, 1—2" lata.

In *Javae* orientalis regionibus depressioribus haud raro, a 500 usque ad 2000' s. m adscendit.

Legi VIII. 1844. in prov. *Modjokerto*, *Bangil* et *Passaroean*.

ELAEAGNEAE.

1. *Elaeagnus* . . . . . n? ! Herb. *Zoll.* et *Mor.* N 2513.

Caule fruticoso scandente, foliis ovalibus s. ovatis

acuminatis basi obtusis infra argenteis ferrugineo-lepidotis, floribus axillaribus solitariis s. rarissime geminatis, pedunculis petiolo longioribus.

In sylvis montium *Tengger* prope *Gebok Klakka* cc. 5500' s. m. XI. 1844.

PLANTAGINEAE.

1. *Plantago* . . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2544.

A. speciebus *Hasskarl*: et aliis differe videtur: foliis 3-nerviis elliptico-lanceolatis acutis basi longiter attenuatis repando-denticulatis, spicis abbreviatis subinterruptis, pedunculis glabriusculis.

In graminosis montium *Tengger*, prope *Gebok Klakka* cc. 4000' s. m. XI. 1844.

PLUMBAGINEAE.

1. *Plumbago* sp. An. *Pl. Zeylanica?* Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2156.

Caule suffruticoso subscandente, foliis ovatis basi acuminatis apice acutis ramisque glabriusculis, floribus subspicatis bracteatis, bracteis lanceolatis acuminatis glabris, ovariis stipitato-glandulosis. Flores lactei.

In fruticetis per totam *Javae* orientalis planitiem haud raro. Legi prope *Modjopahit* prov: *Modjokerto* VIII. 21. 1844.

COMPOSITAE.

Enumeratio specierum omnium adhuc ex *Java* et insulis adjacentibus relatarum.

A TUBULIFLORAE.

I. Tribus VERNONIACEAE. *Less. DC.* Prodr. V, p. 9.

1. *Vernonia.* *Schreb.* Gen. 2. p. 541. *Bl.* Bijdr. p. 893. *Hasskl.* C. p. 96. *DC.* Pr. V. p. 15. *Endl.* Gen. n. 2204.

Sectio *Strobocalyx* *Bl. DC.* l. c. p. 21.

»Inv. squamae imbricatae ovatae obtusae brevissimae et floribus multo superatae. Involucrum 3—5 florum teretiusculum. Pappus 1-serialis aut setis ext. paucis calyculatus. Arbores foliis petiolatis planis penninerviis". *DC.* l. c.

1. *V. celebica. DC.* Pr. p. 21. n. 37.
Eupatorium celebicum Bl. Bijdr. 903.

»V. foliis longe petiolatis oblongo-ellipticove lanceolatis basi subinaequaliter attenuatis cuspidatis integerrimis glabris cum nervis subtus petiolo ramisque pubescente-velutinis, corymbo terminali divaricato, capitulis 3—4 floris, inv. squamis imbricatis obtusis ciliolulatis, achaenis teretiusculo substriato pubero invol. circ. longitudine". *DC.*

Arbor in sylvis insulae *Celebes.* VII. ec:

2. *V. javanica DC.* Pr. p. 22. n. 38.
Eupatorium javanicum. Bl. Bijdr. p. 903. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1039. *Hasskl.* C. p. 96. n. 2.

Hambirung. Sund.

»V. foliis longe petiolatis ellipticis acuminatis basi rotundatis integerrimis supra glabris, subtus reticulatis ramulisque fusco-tomentosis, corymbo terminali paniculato divaricato ramis lateralibus elongatis, invol. squamis ovali-oblongis obtusis imbricatis dorso villosis". *DC.*

Arbor »in sylvis altioribus *Javae*". *Bl.*

Mihi frequenter invenit prope *Tjikoya* prov: *Batavia* vix 250 pedes s. m.!

Floret VIII ec:

Varietas C. *DC. conferta.* Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2604.

Soemboeng koealot Jav.

»Foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi attenuatis et subtus ad marginem subreplicatis supra glabris, subtus junioribus cum ramis et pedunculis dense rufo-velutinis, adultis glabriusculis, panicula conferta, nempe ramis fere a basi ramosis squamis extus dense velutinis". *DC.*

»Arbor. In *Java*". *DC.*

Prope *Tiris* ad pedem montis *Lamongan.* I. 1845. (deflorata.)

3. *Ver. Blumeana.* *DC.* Pr. p. 22. n. 39.

»Ramis teretibus glabris in panicula pulverulento-et-rufo-velutinis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis basi breviter apice longe acuminatis integerrimis utrinque glabris, panicula corymbosa composita, inv. squamis ovali-oblongis obtusis dorso subvillosis. *DC.*

Arbor, in montosis *Karang Javae* occidentalis".

Floret . . . .

Sectio *Tephrodes* *DC.* l. c. p. 24.

»Inv. squamae imbricatae lanceolato-lineares acuminatae rarius acutae subtrinerviae disco breviores, ext. breves, int. sensim longiores demum reflexo-patentes. Achenium teres villosum. Pappus ext. brevissimus. Herbae pleraeque annuae cinereae". *DC.*

4. *V. cinerea. Less.* Linnaea. 1829. p. 291. 1831. p. 673. *DC.* Pr. p. 24. n. 52. *Hasskl.* C. p. 96. n. 4.

»Caule herbaceo erecto ramoso pilis brevibus confertis subcanescente, foliis petiolatis, infimis subrotundis, caeteris obovato-oblongis subdentatis subo tus praesertim cinereo-canescentibus, corymbo laxdichotomo, capitulis pedunculatis involucris quamis lanceolato-linearibus acuminatis subtrinerviis extus pilosiusculis," *DC.*

In insula *Java* formae 2 occurrunt sc:

a. glabriuscula DC. Pr. l. c. (?) Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 215.

» Tota fere glabra, caule striato, ramis elongatis, foliis fere omnibus oblongis corymbis confertis," l. c.

Prope *Tjikoya* prov. *Batavia* in apricis. Floret fere toto anno.

Specimina mea; caule subsimplici!

b. parviflora DC. l. c.

Vernonia parviflora Reinw. in *Bl.* B. p. 893. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 24. *Hssk.* C. l. c.

» Herbacea erecta, ramis fastigiato-paniculatis scabriusculis, foliis caulinis obovatis in petiolum angustatis, floralibus lanceolatis obtusis repandis pa-

rum pubescentibus, corymbo terminali dichotomo, inv. squamis apice cuspidatis." *DC.* l. c.

» Variat floribus violaceis et roseis." *Bl.*

In graminosis et ruderatis per totae *Javae* regiones inferiores.

Floret toto anno.

5. *V. leptophylla DC.* Pr. p. 25 n. 55.
Rumph. H. A. VI. t. 14 f. 2.
V. fasciculata Bl. Bijdr. p. 893 in adn.

» Caule herbaceo erecto ramoso tereti tenuiter pubescente foliis oblongo-linearibus utrinque acuminatis integerrimis tenuissime pulverulento-scabris, panicula ramosissima laxa divaricata nuda, involucri squamis circ. 2-seriatis linearibus acuminatissimis vix puberulis," *DC.* l. c. In *Moluccis.*

6. *V. linifolia Bl.* Bijdr. 893 *DC.* Pr. p. 65 n. 288 Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2577.

» Herbacea, ramis paniculatis substrigosis, foliis lineari-lanceolatis rariter serrulatis puberulis, corymbo terminali dichotomo divaricato laxifloro, inv. squamis cuspidatis," *Bl.*

In montium locis humidis insulae *Javae.* Legi in montibus *Tengger*, prope *Gebok Klakka* alt. 4—5000 Prov. *Passaroean*, XI. 1844.

Teneritate foliorum a congeneris hujus sectionis sat diversa.

7. *V. erigeroides. DC.* Pr. p. 25 n. 56.

» Glabra, caule diffuso ramoso striato, foliis lineari-lanceolatis obtusis submucronatis integris in petiolum attenuatis margine angustissime subrevolutis, corymbo laxo subpaniculato, capitulis longe

pedicellatis, invol. squamis mucrone acuminatis glabris disco brevioribus, acheniis glaberrimis."

In Insula *Timor* (et in *N. Hollandia*) *DC.*

8. *V. laxiflora*, *Less.* in Linnaea 1831 p. 646. *DC.* Pr. p. 25 n. 57 *Hassk.* C. p. 96 n. 5.

» Glabriuscula, caule erecto a basi ramoso, foliis infimis subrosulatis petiolatis obovatis obtusis dentatis, caulinis lanceolatis linearibusve distantibus, corymbo laxo, capitulis pedicellatis, inv. squamis vix pilosiusculis acuminatis subtrinerviis. In (Ind. or.) ins. *Timor* (penins. *Malacca*)," *DC.*

9. *V. rugosa*, *Bl.* Bijdr. p. 894, *DC.* Pr. p. 26 n. 60. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1486. *Hassk.* C. p. 96 n. 6.

» Herbacea, ramis divaricatis pubescentibus, foliis oblongo-lanceolatis basi attenuatis apice cuspidatis remote denticulatis supra glabriusculis, infra rugosis et puberulis, corymbo terminali dichotomo divaricato laxiflora, inv. squamis acutiusculis," *DC.* l. c.

Certe hujus generis! Floret omni tempore.

» Ad ortum fluvii *Tjiboerrem* in montanis *Gedeh*." *Bl.* Legi in montosis *Passir Madang* Prov. *Buitenzorg*, VIII. 1843.

10. *V. cymosa*, *Bl.* l. c. *DC.* l. c. n. 61. Herb. *Zoll.* et *Mor.* 1395.

» Herbacea, ramis paniculatis pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis remote serrulatis scabris subtus puberis, corymbo terminali dichotomo, pedicellis approximatis subumbellatis inv. squamis acutiusculis," *DC.*

» In montanis *Javae*. Floret omni tempore.” *Bl*. Legi in collibus apricis Prov. *Bantam*, V. 1843. vix. 800 ped. s. m. In montosis *Ardjoeno* Prov. *Passaroean* 5000’; in montibus *Tengger* Prov. *Probolingo* 3-5000’. XI. 1844.

11. *V. eupatorioides*, *Bl.* l. c. *DC.* l. c. n. 62. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2171.

» Suffruticosa, ramis villosis, foliis oblongo-lanceolatis argute serratis rugosis supra sparsim setoso-scabris subtus villoso-hirsutis, corymbo terminali divaricato, inv. squami exterioribus brevibus acuminatis, intimis longioribus vix acutiusculis,” *DC.*

In cacumine montis *Boerangrang*, VII. *Bl.* Ad montem *Ardjoeno* in Casuarinetis VIII. IX. Prov. *Bangil*. Legi in altitud. 4-6000’ s. m.

2. DECANEURUM. *DC.* in Ann. bot. *Guill.* 1833. V. 2 p. 516 Pr. V p. 66.

Phyllocephalium, *Bl.* B. p. 888.

Sectio I. *Phyllocephalium* *Bl.* et *DC.* l. c.

» Capitula bracteis foliaceis amplis arcte cincta. Achaenia basi non sensim attenuata.” *DC.* l. c.

1. *D. frutescens*, *DC.* l. c. n. 1.
Phylloc. frutescens *Bl.* B. p. 889,

» In uliginosis inter montes *Boerangrang* et *Tankoeban-Prahoe* Prov. *Krawang*, VII.” *Bl.*

Sectio II. *Gymnanthemum* *Cass.* *DC.* Pr. p. 67.

» Capitula aut omnino ebracteata aut bracteolis paucissimis invol. squamas inferiores referentibus subinstructa. Achenia elongato-turbinata s. basi attenuata." *DC.*

2. *D.? obovatum*, *DC.* l. c. n. 7.

» Caule suffruticoso scandente tereti, foliis petiolatis obovatis obtusis integerrimis supra glabris subtus ramulisque pube minima subpubescentibus, panicula ovata, invol. squamis ovato-oblongis brevissime mucronulatis. In *Rawak*, *Moluccensium*." *DC.*

3. CYANOPIS. *Bl.* in litt. 1831. *DC.* Pr. p. 69 *Hassk.* C. p. 96 n. 433. *Endl.* gen. n. 2206. Cyanthillium *Bl.* B. p. 889.

1. *C. villosa Bl.* in litt. *DC.* l. c. n. 1. *Hassk.* l. c. n. 2. *Cyanthillium villosum Bl.* B. 889.

» In graminosis circa *Buitenzorg*," *Bl.* Floret toto anno.

Probabiliter ut monet Cl. *DC.* sequentis forma inconstans. Mihi nondum invenit.

2. *C. pubescens Bl.* in litt. *DC.* l. c. n. 2. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 6.

Cyanthillium pubescens Bl. B. p. 890.

» In graminosis cum priori ec." *Bl.* (*Manilla* Ins. *Marianae* ec. *DC.*) Legi V. Prope *Tjikoya* prov. *Bantam* et vidi per totae *Javae* regiones inferiores.

3. *C. moluccensis Bl.* in litt. *DC.* l. c. n. 3.

Cyanthillium moluccense Bl. B. p. 890.

» In insulis *Moluccanis*." *Bl.* Floret toto anno.

4. ELEPHANTOPUS. *L.* Gen. 997, *DC.* Pr. p. 85, *Bl.* B. p. 890, *Hassk.* C. p. 96 n. 434 *Endl.* gen. n. 2231.

1. *E. scaber.* L. sp. 1313 *Bl. Hassk.* l. c. *DC.* p. 86 n. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 7.

» Ad marginem viarum et in graminosis," *Bl.* per totam *Javam* in regionibus inferioribus; *Timor* (*Luçonia* ec.) *DC. Tjang-tjang Sund.*

Species caeterae a Cl. *Hassk.* citatae (l. c. n. 2 et 3) a me nondum repertae et probabiliter exoticae sunt.

5. ETHULIA, *Linn.* f. *Cass.* in Dict. sc. nat. XV. 7 1 487, *DC.* Pr. V. p. 12 *Endl.* Gen. n. 2200 p. 357.

1. *E. conyzoides*, L. *DC.* l. c. . . . *Jungh.* Diagn. et adumbr. plant. Tijds. voor N. I. VII J. p. 202. Id. Nat. Gen. Archief. II J. p. 53.

In Casuarinetis ad montem *Waliram* prov. *Modjokerto* altitud. 4500—8500' s. m. 28 VIII. 1844. Ad montem *Ardjoeno* IX. 1844 ec. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2173.

III Tribus. EUPATORIACEAE.

6. AGERATUM, *Linn.* Gen. n. 936. *DC.* Prod. p. 108. *Bl.* B. p. 906. *Hasskl.* C. p. 96 n. 485. *Endl.* Gen. 2259.

1. *A. conyzoides* *Linn.* sp. 1175. *DC.* l. c. n. 1.

» Caule ramoso, foliis ovatis rhombeis cordatisve longiuscule petiolatis, pappi paleis basi dilatatis res-

rulatis apice longe aristatis corollam subaequantibus," *DC. Variet. b pilosum Bl.* l. c.

An = Var. *Mexicanum DC.* l. c.? *Hassk.* l. c.

Babadotan Sund. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 23.

» Foliis ovatis obtusiusculis basi parum attenuatis crenatis utrinque caulibusque pilosiusculis." *Bl.*

Flores plerumque lilacino-albidi. Planta valde varians; in montosis apricis specimina vidi vix bipollicaria simplicissima monocephala. Incolae qui plantam introductam esse censent, distinguunt specimina caule viridi — *Babadotan hidjoe*, et caule rubro — » *boerrem.*

Per totam *Javam* a mare usque ad 3500 pedes adscendit. Floret fere toto anno.

7. ADENOSTEMMA. *Forst.* n. Gen. p. et tab. 45 *DC.* Pr. p. 110. *Hassk.* p. 96. n. 436. *Endl.* gen. 2261. *

Lavenia Sw. Bl. Bijdr. p. 905.

* Caule erecto, acheniis muricatis.

1. *A. viscosum. Forst.* n. g. n. 15. *DC.* Pr. p. 111 n. 8.

» Caule erecto pubescente aut glabri, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis basi cuneatis grosse serratis, capitulis laxe paniculatis, pedicellis capitulo vix duplo longioribus, acheniis papilloso-scabris." *DC.*

Legi specimina pauca, capitulis rufescentes prope laculum (*Telaga*) *Warna* in summo montis *Megamendoeng*, 4700' s. m. (unde in herbar. meum N. 499.) »In insulis *Moluccanis*, *Rawak* (*Chamis.*) *Timor* (*Gaudich:*) in ins. *Societatis* (*Forst*)" *DC.*

2. *A. parviflorum. DC.* l. c. n. 10. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 826. *Hasskl.* Cat. p. 97. n. 4.
Lavenia parviflora Bl. Bijdr. p. 906.
Djoekoet mandel bodas Sund.

»Caule erecto simplici glabriusculo, foliis petiolatis rhombeo-ellipticis obtusiusculis basi cuneatis repando-obtuso-serratis, corymbo terminali divaricato, ramis puberulis, invol: squamis dorso puberis, stigmatibus vix exsertis, acheniis muricato-tuberculatis.'' *DC.*

In umbrosis ins. *Javae.* Floret per totum annum.

Var: *b. divaricatum. DC.* l. c. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 792.

Lavenia erecta Bl. Bijdr. p. 906.

»Panicula laxiore valde divaricata, invol. minus puberulis.'' *DC.*

In humidis cum priori.

Legi X. 1842 in collibus prope *Jasinga* prov: *Buitenzorg.*

3. *A. fastigiatum DC.* l. c. n. 11. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 222. *Hasskl.* Cat. p. 96. n. 3.
Lavinia fastigiata Bl. Bijdr. p. 905.

» Caule erecto subramoso glabro, foliis in petiolum attenuatis ovato-lanceolatis obtuse acuminatis grosse et inaequaliter dentato-serratis glabris t panicula terminali fastigiata, ramis involucrisque glanduloso-pilosiusculis, acheniis pube minima e, tuberculis dense scabridis.'' *DC.*

Djoekoet mandel Sund.

In ruderatis et humidis *Javae* (ins. *Mariana-rum* ec.)

Legi X. in aquis stagnantibus prope *Gondang*. Legi prov. *Malang*. 1844.

** Caule erecto, acheniis laevibus.

4. *A. hirsutum DC.* Pr. p. 113. n. 21.
Lavenia hirsuta Bl. Bijdr. p. 905.

»Caule subramoso glanduloso-pilosiusculo, foliis petiolatis, infer: ovato-lanceolatis utrinque acuminatis a medio ad apicem argute serratis, panicula terminali virgata, ramis glanduloso-puberis, inv. squamis subobtusis dorso puberulis, acheniis subscabridis.'' *DC.*

In humidis montis *Gedeh* toto anno'' *Bl.* Vidi prope cataractas rivuli *Tjiboerrem.*

*** Acheniis ignotis.

5. *A. macrophyllum DC.* l. c. n. 25:
Lavenia macroph. Bl. Bijdr. p. 905.

»Caule erecto simplici glabro, foliis infer. longe petiolatis subrhombeo-ovatis utrinque acuminatis a medio ad apicem distanter serratis, panicula laxa ramis vix puberulis, inv. squamis linearibus obtusis ciliolatis, acheniis . . . .'' *DC.*

» In locis humidis montis *Gedeh* omni tempore'' *Bl.* Legi ad rivulum *Tjibinong* vicinitate *Buitenzarg* XI 1841, unde in herbar. meum N. 6.

Var: b ? *repens Bl.* l. c. *DC.* l. c.

»Caule subramoso inferne repente, foliis argute serratis, ramis paniculae subalternis.

Ad cataractas fervidas montis *Gedeh.*'' *Bl.* l. c.

8. EUPATORIUM *Tourn.* Inst. 455. *DC.* V. p. 141. *Bl.* Bijdr. 902. *Hasskl.* p. 97. n. 437. *Endl.* Gen. n. 2280.

Sect. *Subimbricata* *DC.* p. 152.

»Nempe involucris aut laxe aut paucis seriebus imbricatis ovatis campanulatisve.” *DC.*

1. *E. ellipticum.* *DC.* p. 156. n. 96.

»Scandens, ramis elongatis teretibus striatis pubescentibus, foliis oppositis petiolatis ellipticis acuminatis glabris integerrimis capitulis ad apicem ramorum paniculatis pedicellatis 12—15 floris, inv. squamis 10—12 glabris subciliatis acutis, interb. longioribus sed disco dimidio brevioribus.

Frutex in Ind. or. ad *Pinang* legit *Cl. Wallich.*” *DC.* l. c.

Sectio: *Eximbricata* *DC.*

»Involucra nempe squamis 1—2 serialibus subaequalibus nec imbricatis constantia.” *DC.*

2. *E. Ayapana* *Vent.* *DC.* p. 169. n. 188. *Hasskl.* l. c. n. 1.

E. triplinerve. *Vahl.* *Bl.* Bijdr. p. 903.

Dawon pranaman Mal.

»Caule basi suffruticoso adscendente ramoso glabro, foliis subsessilibus oppositis lanceolatis triplinerviis acuminatis subintegerrimis glabris, corymbo laxo oligocephalo, capitulis pedicellatis circ: 20-floris,

inv. subuniserialis squamis linearibus acuminatis inaequalibus dorso puberulis " *DC.*

Ex *America* migravit in ins. *Javam* ubi in hortis colitur sed rarissime flores profert.

9. MIKANIA *Willd.* sp. III, p. 1452. *DC.* V. p. 187. *Bl.* Bijdr. p. 904. *Hasskl.* Cat. p. 97. n. 439, *Endl.* Gen. n. 2282.

1. *M. volubilis Willd. DC.* p. 199. n. 87. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 417. *Bl. Hasskl.* l. c.
Ojot poeti Mal.
Aroy tjapoee toehoer Sund.

Ad segetes, in collibus apricis (ubi saepe tota pubescens) ad ripas rivulorum cc: per totam *Javam* omni tempore.

Tribus III. ASTEROIDEAE.

10. *Erigeron Linn.* Gen. n. 95.1 *DC.* Pr. V. p. 283. *Endl.* Gen. n. 2332.

Inter species non satis notas:

1. *E? Sumatrense Retz.* Obs. V. p. 28. *DC.* p. 295. n. 83.

»Tomentosum, foliis sessilibus lanceolatis dentatis, panicula racemosa. An Blumea? ob flores radii capillares? in *Sumatra.*" *DC.*

11. RHYNCHOSPERMUM *Reinwdt.* in *Bl.* Bijdr. p. 902. *DC.* V. p. 296. *Endl.* Gen. n. 2333.

1. *Rh. verticillatum Reinwdt.* l. c. *DC. Bl.* l. c.

»In montosis prov: *Tjanjor Bl.*" »Planta rarissima et distinctissima. Folia 3" longa 5" lata. *DC.*

12. ASTEROMOEA *Bl.* Bijdr. p. 901. *DC.* V. p. 302. *Hasskl.* p. 97. n. 440. *Endl.* Gen. n. 2346.

1. *A. indica, Bl.* l. c. 902. *DC.* p. 303. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 895. *Hasskl.* l. c.

Culta in hortis. Floret toto anno.

13. LAGENOPHORA. *Cass.* Bull. phil. 1818. Mart. *DC.* V. p. 307. *Endl.* Gen. 2351.

1. *L. Billardierii.* (*Cass.* dict. 25. p. 111.) *DC.* l. c. n. 3.

»Foliis utrinque hirtellis oblongis basi in petiolum brevem attenuatis sinuato-dentatis.

Var. b. *media*, foliis utrinque sparse hirtellis basi sensim attenuatis, scapo 4-5 poll. inv. squamis linearibus subacutis subadpressis. *Nova Hollandia* ad prom: *van Diemen.*" *DC.* l. c.

Varietatis hujus legi specimina pauca inter saxa radiis solis valde exposita. Prope *Trawas* ad pedem montis *Waliran* altitud: 3200 IX. 1844. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2234.

14. MYRIACTIS. *Less.* in *Linn.* 1831. p. 127 *DC.* V p. 308. *Hassk.* p. 97. n. 441 *Endl.* Gen. n. 2353. Bellis *Bl.* B. p. 917. Lagenophora *Bl.* in litt.

1. *M. javanica*, *DC.* l. c. n. 2. *Hassk.* l. c. n. 1. Herb.

Zoll. et *Mor.* N. 1914. *Bellis javanica Bl.* l. c. ec.

» In sylvis altioribus montis *Gedeh.*" *Bl.* Ibid. legi II 1844.

2. *M. pilosa. DC.* l. c. n. 3. *Hassk.* l. c. n. 2. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1935. *Bellis pilosa Bl.* l. c.

» In summo montis *Gedeh*," *Bl.* Supra 7500! pedes altit. Legi ibid. II. 1844.

15. PSIADIA. *Jacq.* Hort. Schoenbr. II p. 13 *DC.* V. p. 318. *Endl.* gen. n. 2368.

1. *Ps. integerrima DC.* Pr. p. 319 n. 6.

» Foliis distincte petiolatis ovalibus obtusis mucronatis integerrimis subtriplinerviis, capitulis 8—12 floris. Arbor culta? in *Moluccis* ec. ec. (*D'Urv.*") *DC.*

16. FRIVALDIA. *Endl.* gen. n. 2369. *Microglossa DC.* V. p. 320. *Conyza Bl.* B. 896.

1. *F. volubilis. Zoll.* et *Mor. Conyza prolifera Bl.* Bijdr. 896? Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 1909 et 2485? sine nom. *Microg. volubilis DC.* l. c. n. 1.

» Caule volubili foliis petiolatis ovatis acuminatis, ligulis stylo suo fere brevioribus, foliis ramulisque glabriusculis." *DC.* l. c.

» In montanis locis humidis; toto anno." *Bl.* B. Legi (Herb. N. 1909) prope *Tjipannas* Prov. *Tjanjor* 3400 p. s. m. et (Herb. N. 2485) prope *Pakkis* prov. *Malang* circa 1400 p. s. m. Specimina haecce foliis subtus puberulis obsolete denticulatis inter dentes minutissime serrulatis floribus disci paucis

(4—5) acheniis apice collo brevi membranaceo viri? descente. An Conyza prolifera vere haec species - Planta Blumeana foliis dentato-angulatis praedita est! Vid. Bijdr.

1. * . . . . . ? *Conyza pyrifolia Lam.* hujus loci? Vid. *DC.* Pr. V p. 320 post. n. 1.

Planta javanica quae inter Conyzas omissa est!

17. ATHROISMA. *DC.* in Ann. bot. *Guill.* ec. Pr. V p. 368. *Endl.* gen. 2394.

1. *A. viscida Zoll.* et *Mor.* Herb. 2144.

Subviscosa villosissima e collo ramosissima prostrata, foliis obovato-oblongis in petiolum attenuatis profunde pinnatifidis, laciniis obsolete erosis.

Legi in oryzetis exsiccatis vicinitate fontium Naphtae ad montem (goenoeng) *Saharie* prope *Soerabaija*, VIII. 1844.

18. SPHAERANTHUS. *Taill.* Act. Par. 1719 t. 20 f. 12 *DC.* V. 369. *Bl.* B. 891. *Hassk.* p. 97 n. 443. *Endl.* gen. 2395.

1. *Sp. microcephalus. Willd.* sp. III. p. 2395 *DC.* p. 369 n. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 273.

» Foliis lanceolatis aut subovatis serratis vix asperiusculis in alas integerrimas secus caulem decurrentibus, capitulis globosis, pedunculis saepius apteris capitulo triplo longioribus.

Frequens in uliginosis et oryzetis." *DC. Microcephalus. Sphaer. incicus L.* apud *Bl.* B. p. 891. cum var.

a et *b Bl.* verosimiliter haud diversus. » Prope

Buitenzorg, *Rompien*," *Bl.* Per totae *Javae* planitiem et regionem collinum. Floret per totum annum. (Flores albidi. *Timor* *Pinang*." *DC*.

2. *Sp. hirtus. Willd.* l. c. *DC* l. c. n. 2. *Bl. Hassk.* l. c. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 548.

» F. obovatis serratis utrinque hirtellis in alas serratas desinentibus, glomerulis ovato-globosis, pedunculis glomerulo triplo longioribus alis serrato-incisis fere semper instructis." *DC*.

In humidis et oryzetis. Prope *Buitenzorg* (*Bl.*) Legi VIII. 1842 in fossis exsiccatis prope *Tangerang* prov. *Batavia*. Flores purpurei.

3. *Sp. erectus*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2629.

Suffruticosus erectus ramosissimus, ramis sparsis, foliis obovato-lanceolatis obsolete serrulatis in alas integerrimas desinentibus caulibusque (supra minus) mollissime lanuginoso-tomentosis, capitulis ovalibus, pedunculis iisdem aequalibus s. paulo longioribus semper distincteve alatis. Suffrutex 2—3 pedalis. Flores purpurei.

In collibus apricis prope *Modjosarie* prov. *Modjokerto* VIII 1844, prope *Ranoe Bedalie* prov. *Probolingo*, I 1845.

19. DICHROCEPHALA. *DC.* Pr. V. p. 371. *Hassk* p. 98 n. 444. *Endl.* g. n. 2396. *Cotula Bl.* B. 918.

1. *D. latifolia*, *DC.* p. 372 n. 3. *Cotula latifolia Desf. Bl.* B. 918. *Myriogyne latifolia Hassk.* C. p. 102 n. 461/1. In *Java* formarum tres hujus spec. occurrunt.

a. — dentata, *Zoll.* et *Mor*, Herb. N. 608.

Foliis dentatis haud s. vix dissectis.

In umbrosis planitiei et regionis collinum usque ad 800' supra mare. Legi in prov. *Bantam* IX. 1842.

b. — appendiculata Zoll. et *Mor.* Herb. N. 1845. var. *javanica Bl. DC. Hassk.* l. c.

Foliis basi pinnatifidis, lobis terminalibus suborbicularibus.

In *Javae* regione montana, 2—4000 p. s. m. Legi in montosis *Passir Madang* prov. *Buitenzorg* VIII 1843, etiam vidi in montosis *Ardjoeno* et *Tengger*, *Javae* orientalis IX et XI 1844.

c. — pinnatifida, *Zoll.* et *Mor.* Herb. 2506.

Foliis profunde pinnatifidis.

Habitus (praeter capitula minora) fere *D. chrysanthemifoliae*.

In *Javae* regionibus montana superiore et subalpina. Legi IX 1844 in montosis *Ardjoeno* prov. *Bangil* 8000' s. m. et mense XI in montibus *Tengger* 6500' s. m. (prov. *Malang*.)

Incolae *Javae* occidentalis spec. hancce *Djoekoet moerrit* dicunt.

2. *D. chrysanthemifolia*, *DC.* Pr. p. 372 n. 5, Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2272, *Hassk.* p. 98 n. 1. *Cotula chrysanthemifolia Bl.* B. 918.

» In declivitatibus altioribus montis ignivomi *Tjerimai* Prov. *Cheribon*," *Bl.* Legi in Casuarinetis et graminosis montium *Waliran*, *Ardjoeno*, *Semiroe*, *Tengger* ec. *Javae* orientalis, VIII—XI. 1844.

20. GRANGEA. *Adans.* fam. II p. 121. *Endl.* gen. n. 2397. *Cotula Bl.* B.

1. *Gr. Maderaspatana*, *Poir. DC.* 373 n. 1. Distinguo.

a. prostrata: ramis prostratis.

Cotula Maderaspatana Bl. B. p. 919. Prope *Batavia* (*Bl.*) *Soerabaja* VIII. 1844. Prope *Kepandjen* in oryzetis inundatis (prov.) *Malang*) X 1844; unde 2473 Herb. *Zoll.* et *Mor.*

b. suberecta, caule subsimplici erecto ramis horizontalibus. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1863. In graminosis humidis prope tumulos Chinensium pago Bataviano XII 1843.

21. CONIZA. (*Lin.*) *Less.* Syn. 203. *DC.* V. 377. *Bl.* Bijdr. p. 895, *Hassk.* l. p. 98 n. 446. *Endl.* gen. n. 2405.

1. *C. nutans*, *Bl.* B. p. 196, *Hassk.* l. c. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 306, A Cl. *DC.* in Prod. etiam a *Steudel* in Nomc. bot. omissa est.

» Foliis decurrentibus linearibus glanduloso-serrulatis tomentosis, racemis simplicibus, floribus nutantibus, caule suffruticoso, receptaculo glabro." *Bl.*

» In montanis." Ib. Floret toto anno. Vidi in apricis Prov. *Preanger* et legi specimen unicum prope *Tjikoÿa* prov. *Batavia* in fruticetis (vix 250 p. s. m.) VII 1842.

2. *C.* . . . . . . sp. n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2499.

Herbacea (pedalis et ultra) erecta caule subsimplici, foliis semiamplexicaulibus inferioribus ovatis in petiolum longissime decurrentibus, super. lanceolatis sessilibus caulibusque hirsutissimis, panicula depauperata, pedicellis subumbellatis, inv. squamis acutis hirsutiusculis disco brevioribus, floribus hermaphroditis paucis glabris, acheniis obovato-com-

pressis pubescentibus, receptaculo nudo.

In graminosis siccis et humidis montium *Tengger* 3000—6000 p. s. m. XI 1844.

Flores lutei, feminei innumeri; stylus longe exsertus. Pappi pili vix scabriusculi.

3. *C. maxima*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. 2512.

Fruticosa s. subarborescens, foliis confertis lineari-lanceolatis utrinque acuminatissimis reticulato-venosis glaberrimis nitidis adpresse setaceo-serratis, corymbis terminalibus densis strictis trichotomis, capitulis globosis inv. squamis linearibus acutissims glabriusculis disco brevioribus, floribus masculis pluribus glabriusculis, receptaculo alveolato, alveolarum margine irregulariter denticulatis.

In sylvis Casuarinae montium *Tengger* altitud. 5500—7000 p. XI 1844, (in prov. *Malang* prope *Gebok Klakka.*) Flores pallescentes lutei. Antherae longe exsertae. Acheniis compressis. Pappus pilis uniformiter scabriusculis.

4. *C. pubigera*, *Bl.* B. p. 898. *Hassk.* p. 98 n. 2.

C. pubigera, *L.* mant. 113, *DC.* p 389 n. 82, verosimiliter diversa.

Sonchus volubilis Rumph. H. A. V. p. 299 t. 103 f. 2.

» Foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis repando-cuspidato-dentatis discoloribus, racemis compositis elongatis laxe paniculatis nutantibus caule fruticoso scandente. In montanis omni tempore. *Wari oenenar* apud incol." *Bl.* l. c.

Legi ad rivulorum ripas prov. *Bataviae* et *Bantam* et vidi in fruticetis humidis *Javae* prov. orientalium Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 230 (VI 1842)

et ejusdem difformitas capitulis proliferis H. N. 667 (IX 1842.)

Species omnino dubiae.

5. *C? pubigera*, *L.* mant. 113, *DC.* p. 389 n. 82.

Sonchus volubilis Rumph ? (vid. sub N. 4.)

» Caule herbaceo sparse piloso, foliis oblongis subdentatis subpetiolatis, pedunculis lanatis subdicephalis." *DC.*

Ind. or. Moluccis? Planta Rumphiana potius *C. pubigerae*, *Bl.* respondet et Linneana ab utraque discrepat?

6. *C? moluccana*, *Gaud.* Voy. p. 475. *DC.* Pr. p. 389 n. 80.

» Glabra, ramis suffruticosis sulcatis, foliis oblongis acuminatis basi obtusis argute et remote denticulatis subtus pallidioribus, paniculis terminalibus foliatis, involucris pubescentibus. Frutex in insulis *Moluccis* ad *Rawak*. An *Blumeae* sp?" *DC.* l. c.

7. *C? pyrifolia*, *Lam.* A. Cl. *DC.* apud Microglossa p. 320 post n. 1 citata et inter Conyzeas tote omissa mihi omnino ignota. Cl. *Bl.* citat sub. *C. riparia* Bijd. p. 899.

22. BLUMEA. *DC.* in Ann. bot. *Guill.* 1833 v. 2. Pr. V. p. 432. *Hassk.* p. 98 n. 447. *Endl.* Gen. n. 2413. *Bl.* in Bijd. sub Conyza.

Incolae species hujus generis plerasque *Soemboeng* dicunt.

Sectio I. *Apterae*, » nempe foliis caulinis non decurrentibus." *DC.* p. 433.

* » *Dissitiflorae*, nempe foliis integris dentatisve, pedunculis solitariis monocephalis." *DC.*

1. *B. tenella*, *DC.* Pr. p. 433 n. 4.

» Caule herbaceo multicipiti puberulo tereti parce ramosa, foliis oblongis basi obtuse cordato-semiamplexicaulibus acutis distanter acute et calloso-dentatis pube parva scabridis, ramis acuminatis subintegerrimis pedunculis terminalibus et oppòsitifoliis 1-cephalis puberis folio triplo longioribus, inv. squamis linearibus acuminatis disco fere sublongioribus. Annua. In ins. *Timor.*" *DC.*

** » *Paniculatae*, nempe foliis dentatis laciniatisve, pedunculis nunc axillaribus polycephalis nunc vero in paniculum dispositis, inv. cineres pubescentibus." *DC.*

2. *Bl. lacera*, *Zoll.* et *Mor.*

C. lacera. Burm. fl. ind. 180 t. 59 f. 1. *Bl.* Bijd. p. 897. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 304.

Bl. lacera, var. a. *Burmanni DC.* p. 436 n. 19 *Hassk.* p. 98 n. 6.

Batoe lintjar boerrem Sund.

Soemboeng . . . . . . Mal. et Jav.

Caule subsimplice, foliis obovato-oblongis cuspidato-denticulatis pubescentibus, caulinis sublyrato-pinnatifidis, supremis oblongis, racemis compositis basi subfoliosis, ramis divaricatis, capitulis suburceolato-cylindraceis, inv. squamis linearibus acutis margine subpellucidis apice sublanato-pilosis, intimis disco vix longioribus, floribus numerosissimis, femineis 20 et ultra glabris acheniis teretiusculis scabriusculis, pappo scabriusculo.

» Ad marginem oryzetarum, *Bl.* Fere toto anno per *Javae* regiones planitiei et collinum locis humidis.

3. ***Bl. Javanica*, *Zoll.* et *Mor***

C, javanica, *Bl.* Bijd. p. 897. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 25.

Bl. lacera, var. d. *Blumei. DC.* l. c. *Hss.* l. c.

Batloe lintjar loetik Sund.

Tota mollissime cinereo-lanuginosa, foliis inferiorib. petiolatis, super. subsessilibus obovatis, floralibus obtusis lanceolatis, cuspidato-denticulatis, panicula laxa, capitulis lato-cylindraceis, inv. squamis imbricatis angusto-linearibus acutissimis, floribus centri 10—12 lobis lato-ovatis acutis. pappo vix scabriusculo.

Per totae *Javae* regiones inferiores in graminosis siccis et ad marginem oryzetarum. Floret fere toto anno. Variat foliis basi sinuatis, involucri squamis rubescentibus s. viridibus cc. Forma quaedam in Herb. *Zoll.* et *Mor.* adest. sub N. 221.

Formae aliae a Cl. *DC.* enumeratae probabiliter etiam sp. proprias constituunt.

Var. *b. B. l. Commersonii DC.* Pr. 436. et *Hasskl.* p. 98. n. 6 est in Herb. meo N. 640.

Batoe lintjar bodas Sund.

»Foliis obovatis grosse dentatis, capitulis confertis." *DC.*

In siccis montis *Panangoengan* prov. *Soerabaya* Legi IX. 1844. altit: 3000' s. m.

Bl. lacerae formae? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 241 et 371.

Plantae pusillae (vix 6 pollicares) caule simplici pedunculis solitariis sub-monocephalis.

4. *B. parvifolia DC.* Pr. p. 437. n. 25.

»Tota et praesertim ad apicem cinerea pubescenti-villosa, caulibus e collo plurimis erectis ramosis, foliis inf. obovatis basi attenuatis breviter petiolatis acute dentatis, superioribus oblongis sessilibus vix dentatis, panicula ramosa polycephala, inv. squamis exter. brevibus dorso subhirsutis, inter. linearibus acuminatis flores subaequantibus demum reflexis. Annua. Flores purpurei." *DC.*

Legi in ruderatis et incultis siccis prope *Trawas* prov. *Modjokerto.* VIII et IX. 1844, unde in Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2240.

5. *Bl. timorensis DC.* Pr. p. 437. n. 26.

»Caule erecto tereti apice ramoso puberulo basi subglabrato, foliis oblongis acutis puberulis irregulariter serratis, infimis basi attenuatis, mediis basi incisis cuticula utrinque exserta sublineari semiamplexicaulibus, summis sessilibus subintegris, paniculae corymbosae ramis erectis, capitulis pedicellatis, inv. squamis linearibus acuminatis dorso puberis discum fere superantibus.

In ins. *Timor*". *DC.*

6. *B. cichoriifolia DC.* Pr. p. 437. n. 28.

»Caule herbaceo erecto tereti striato ramoso puberulo in ramis floridis villos glandulis intermixtos gerentibus, foliis glabriusculis, inf. lyrato-pinnati lobatis inferne attenuatis lobis inf. parvis oblongis super. majoribus subtriangularibus, confluen-

tibus, omnibus irregulariter mucronato-dentatis, fol. summis oblongis sessilibus subintegris, panicula ampla divaricata, ramis apice racemiferis, involucris squamis linearibus ciliatis disco subaequalibus.

In ins. *Timor.*" *DC.*

7. *B. sessiliflora Decaisn. DC.* Pr. 437. n. 29.

»Ramis herbaceis erectis ramulisque virgatis striatis puberulis, foliis subruncinatis v. lanceolato-oblongis irregulariter serratis sessilibus subauriculatis puberulis, capitulis axillaribus plerumque sessilibus 3 — 5 glomeratis, involucris squamis linearibus puberulis, recept. glabro subtuberculato.

In ins. *Timor.*" *DC.*

8. *B. acutata DC.* Pr. p. 438. n. 35.

»Tota (superne imprimis) tenuiter velutina pubescens, caule herbaceo erecto simplici nervulis striato-angulato, foliis petiolatis pinnatim irregulariter paucilobatis, lobis oblongis acuminatis terminali majore ovali, omnibus serraturis profundis acutis inaequalibus incisis, summis oblongis basi attenuatis subserratis, panicula contracta terminali, inv. squamis linearibus pubescentibus acutis disco fere longioribus. Annua? In ins. *Timor.*" *DC.*

» Var. b. foliis infimis lyrato lobatis, caeteris ovatis aut ovato-lanceolatis grosse et acute dentatis. In *Timor* cum priore." *DC.*

*** *Senecioniflorae*, » nempe foliis dentatis incisisve membranaceis subglabratis, capitulis paniculatis, inv. glabris aristatis." *DC.*

9. *Bl. flava*, *DC.* Pr. 439 n. 40.

» Toto glabra herbacea erecta, caule tereti laevi ramoso, foliis infimis obovatis basi attenuatis subserratis obtusis, caulinis cordato-semiamplexicaulibus acuminatis grosse calloso-serratis, ramis floridis axillaribus racemum corymbosum confertum gerentibus in paniculam laxe dispositis, involucri squamis linearibus cuspidato-acuminatis disco circ. aequalibus. Perennis? In ins. *Pinang*," ec. ec. *DC.*

**** *Fasciculiflorae*, » nempe foliis dentatis, ramis elongatis capitula ad axillas foliorum floralium aggregata et interupte spiciformia gerentibus.

10. *B. viminea*, *DC.* Pr. p. 442 n. 57.

» Caule erecto ramoso, ramis elongatis teretibus pubescentibus, foliis lanceolato-oblongis basi attenuatis acuminatis grosse ad apicem et acute serratis utrinque pubescentibus, ramulis floridis axillaribus folio brevioribus foliola et capitula 7—8 gerentibus inv. squamis linearibus pubescentibus disci longitudine. In ins. *Timor.*" *DC.*

11. *B. fasciculata*, *DC.* Pr. 442 n. 58.

» Herbacea erecta ramosa tota cinereo-villosa, fol. infer. . . . super. oblongo-lanceolatis basi attenuatis sessilibus superne rariter serratis acutis, capitulis sessilibus interrupte spicatis nempe ad axillas foliorum rami inferiorum solitariis superiorum 2-3 congestis, inv. squamis linearibus acuminatis flores aequantibus, ovario glabro, pappo 6-8 seto. In ins. *Timor.*" *DC.*

***** *Oxyodontae*, » nempe basi glabratae apice hirsutae, foliis obovatis dentes duros acutos suba-

ristatos gerentibus, capitulis fasciculatis aut subpaniculatis." *DC.* An hujus Divisionis?

12. *B. saxatilis*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2233.

Pusilla, foliis obovato-lanceolatis basi angustatis remotissime arguto-denticulatis hirsutulo-scabriusculis, racemis laxis compositis paniculatis basi foliosis, capitulis fasciculatis cylindraceis, inv. squamis linearibus acutissimis adpresso-pubescentibus, caule e collo ramosis. Annua, 4-8 pollicaris. Caules filiformes.

Folia basi subrosulacea.

Inter saxa in apricis ad pedem montis *Waliran* altit. 3200' s. m. legi IX 1844. Etiam vidi ad vias in prov. *Malang.*

****** *Semivestitae*, » nempe inferne glabratae superne velutinae, foliis oblongis acuminatis subintegris, pappo albo." *DC.*

13. *Bl. riparia*, *DC.* Pr. p. 444 n. 69.

Conyza riparia, *Bl.* B. p. 899.

» Glabra, caule fruticoso scandente tereti foliis breviter petiolatis ellipticis breviter acuminatis glanduloso-serratis rigidis subtus subpallidioribus, paniculae oblongae ramis velutinis folio longioribus 1-3 cephalis, capitulis pedicellatis, inv. squamis lanceolato linearibus acutis florum disco paulo brevioribus. Frutex ad ripas fluminum *Javae* legit Cl. *Blume.*" *DC.*

14. *Bl. chinensis*, *DC.* 444 n. 70. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1492. *Hassk.* p. 98 n. 2.

Conyza chinensis L. *Bl.* B. p. 898.

» Caule herbaceo erecto tereti glabro apice cum pedunculis involucrisque pubescenti-velutino, foliis breviter petiolatis ovalibus apice anguste acuminatis utrinque glabris dentibus distantibus callosis acutis exsertis hinc inde instructis, panicula laxa, involucris squamis linearibus, ext. brevissimis, intimis multo longioribus, recept. villosissimo, acheniis teretiusculis subcostatis puberulis.

In *Javae* sylvis montosis (*Bl.*) in ins. *Pinang* (*Wall.*) *China*, ec. ec. *DC.*

Legi VIII 1843 in montosis *Kendang* prov. *Buitenzorg* partibus occident.

15. *Bl.* . . . . n. sp? Herb. *Zoll.* et *Mor.* 2471. *Oeja-Oeja-an* Javan.

Caule robusto (rubescente), foliis inf. petiolatis mediis et superioribus subsessilibus, obovato-oblongis acutis basi attenuatis inaequaliter argutеve calloso-repando-dentatis supra scabriusculis subtus puberulis margine anguste revolutis panicula erecta laxa, pedunculis capitulisque elongato-cylindraceis mollissime tomentosis, inv. squamis linearibus, intimis angustioribus disci longitud., receptaculo hirsuto.

Per totam *Javam* in pascuis. Imperatae siccis usque 1500 s. m.

Legi X 1844 in provinciis *Malang*, *Probolingo* ec. Pili foliorum basi bulbosi. Flores lutei, centrales 5-6, feminei innumeri. Achenia adpresso-sericea. An *Bl. sessilifoliae*, *DC.* affinis?

16. *Bl. nitida*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2341.

Suffruticosa, caule simplici, foliis elongato-lanceolatis acutis basi in petiolum ariculatum longiter attenuatis argute serratis supra glabris nitidis (siccatione scabriusculis) subtus puberis, panicula erecta virgato-ramosa laxa, inv. squamis valde adpressis apice lanatis margine rubescentibus, intimis elongatis discum superantibus, receptaculo hirsuto.

In sylvis humidis prope *Lamadjang Tenga* prov. *Malang*, cc. 1000 p. s. m. legi X 1844. *Rara.*

Folia apicem caulis versus conferta usque 9 pollic. longa. Rami paniculae elongati debiles. Flores lutei.

******* *Macrophyllae*, » nempe foliis ovalibus oblongisve subintegerrimis amplis, capitulis paniculatis, pappo rufescente.

17. ***Bl. macrophylla***, ***DC.*** Pr. p. 446 n. 77. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2239. *Hassk.* Cat. p. 98 n. 3.

Sembung lalakki Sund.

Conyza macrophylla, *Bl.* Bijd. p. 896.

» Caule suffruticoso, foliis ovato-aut oblongo-lanceolatis acuminatis basi in petiolum angustatis glanduloso-serratis supra pubescentibus subtus griseo-tomentosis, panicula divaricata laxa, ramis nudis apice sub-racemosis inv. squamis linearibus acuminatis glabriusculis flores aequantibus. In ins. *Java* ad rivulos montanos *Bl.*" *DC.*

Legi VIII et IX 1844 prope *Trawas* prov. *Modjokerto* 2500' s. m. in graminosis secus rivulos.

18. ***Bl. excisa***, ***DC.*** Pr. p. 446 n. 80.

» Caule herbaceo erecto tereti ramoso velutino-pubescente, foliis elliptico-oblongis dentatis basi

incisis sublyratis supra puberulis subtus lanuginosis, panicula ampla ramosissima, involucris squamis linearibus disco longioribus hirsutis subacutis falcatim recurvis. In *Indiae Malaicae* ins. *Pinang* (*Wall.*)" *DC.*

19. *Bl. sylvatica*, *DC.* Pr. 447. n. 82.

Conyza sylvatica, *Bl.* B. p. 898.

» Caule herbaceo simplici, foliis breviter petiolatis oblongo-lanc. utrinque acumin. supra basin argute serrulatis et ad costam infra subvelutinis, racemis simplicibus paniculatis nutantibus, inv. squamis linearibus, acutis exterioribus brevibus pubescentibus, int. disco longioribus. In ins. *Javae* montosis *Megamendoeng* legit *Bl.*" *DC.*

20. *Bl. sessilifolia*, *DC.* Pr. 447 n. 83. *Hassk.* p. 98 n. 5.

Conyza sessilifolia, *Bl.* B. p. 897.

» Caule herbaceo erecto apice conferte puberulo, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis superne serratis discoloribus supra scabris infra rugosis et arachnoideo-puberis, racemis compositis laxe paniculatis, involucri squamis linearibus, ext. brevibus puberulis, int. glabris disci longitudine. In ins *Javae* altis montis *Boerangrang* legit *Bl.*" *DC.*

Floret fere omni tempore. *Bl.*

21. *Bl. salviodora*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2199.

Suffruticosa erecta, foliis apicem versus subconfertis subsessilibus lanceolatis acutis supra ruguloso-scabriusculis sparse papilloso-hirsutis infra dense

cano-sericeis, panicula terminali composita stricta, capitulis subfastigiatis, floribus hermaphroditicis glabris.

In siccis sylvarum casuarinae ad montes *Waliran* et *Ardjoeno* prov. *Modjokerto* et *Bangil* legi VIII et IX 1844 altit. 4000-6000' s. m.

Incolae ibid. dicunt *Soemboeng langoe* (J.)

Tota planta odore Salviae off. 1½-2 pedalis. Flores flavi, feminei minus numerosi. Pappus rigidus, rufescens.

Sectio II. *CAULOPTERAE*, » nempe foliis secus caulem ramosve decurrentibus." *DC.* p. 447.

22. *Bl. vernonioides*, *DC.* Pr. p. 447 n, 87.

» Suffruticulosa tota dense velutino-hirsuta, foliis ovato-lanceolatis acute et callose denticulatis in alas integerrimas desinentibus, paniculae terminalis ramis axillaribus 2-3 cephalis folium paulo superantibus, inv. squamis imbricatis linearibus acuminatis subsquamosis hirsutulis, intimis glabris scariosis longioribus. *Ind. or.* Flores purpurei." *DC.* l. c.

Legi in *Javae* orientalis prov. *Soerabaija*, *Passaroean* et *Bezoekie* VIII-XI 1844 (unde in Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2204; locis siccis incultis altitud. 1000'-4000' s. m. Specimina mea a planta Decandolleana diff. foliis lato-lineari-lanceolatis glanduloso-velutinis, inv. squamis intimis disco aequalibus, floribus centralibus 5-6 (haud 10-12 ut in *Bl. vernonioide*). An sp. propria?

In umbrosis prope *Gebok Klakka* legi difformitatem capitulis bracteis subverticillatis cinctis proliferis. Herb. meum N. 610.

Species a genere excludendae:

Bl. balsamifera et

Bl. appendiculata, DC. Pr. p. 447.

Sensu meo genus totum revocandum et Plucheae conjungendum est. Character rite distinctus inter eadem vix ullus, etiam habitus mediante *Pl. balsamiferae et Bl. appendiculatae* haud constanter diversus.

23\. PLUECHEA. *Cass.* bull. phil. 1817 p. 31. *DC.* Pr. V. p. 449. *Hassk.* C. p. 98 n. 448. *Endl.* g. n. 2414.

Conyza Bl. Blumea DC. (ex parte).

* Inflorescentia paniculata.

1\. *Pl. balsamifera Less.* Syn. 1831. p. 50. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 188. *Hasskl.* Cat. l. c. n. 1.

Conyza balsamifera L. Bl. Bijdr. p. 895.

Blumea » *DC.* Pr. p. 447. n. 84.

Soemboeng M. *Semboeng awehweh.* Sund.

»Caule basi suffruticoso, ramis teretibus lanato-villosis, foliis oblongo-aut elliptico-lanceolatis duplicato-dentatis rugoso-venosis supra villosis subtus sericeo lanatis, petiolis lobis lineari-lanceolatis appendiculatis, corymbo subpaniculato divaricato, inv. squamis linearibus acute hirsutis.

In »*Ind. or. Luçonia, Java, Moluccis* ec, *DC.* l. c.

In *Amboina* (*Rumph. Amb.* VI. t. 24. f. 1. sub nomine Con. odorata.)

Per totae *Javae* regiones inferiores praecipue in solo calcareo-argilloso. Floret toto anno.

»Var. foliis angustioribus sinuato-dentatis."

In prov. *Bantam. Bl.* l. c. Difformitas Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2603.

2. *Pl. appendiculata Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 461 et 1325.

(Ex analogia et affinitate maxima huic generi adducta.)

Conyza appendiculata Bl. Bijdr. p. 895. (haud *Lam.*)

Blumea append. DC. Pr. p. 447. N. 86. et (*probabiliter per errorem*) *Pluchea appendiculata*. Id sub synonymas Conyzeae p. 391.

»Caule suffruticoso, foliis oblongo-lanceolatis argute serrulatis subtomentosis et subrugosis, petiolis appendiculatis racemis compositis paniculatis; ad fluviorum ripas prope *Buitenzorg*. Floret omni tempore.'' *Bl.* l. c.

Legi prope *Buitenzorg* XI. 1842. prope *Tjikoya* prov. *Batavia* ad flumen *Tjidoerian* VII. 1842.

In fruticetis littoris prov. *Bantam* V. 1843.

Etiam vidi in planitie *Javae* orientalis.

* * Inflorescentia corymbosa.

3. *Pl. indica Less.* in Lin. 1831. p. 150. *DC.* Pr. p. 451. N. 7. *Hassk.* Cat. p. 98. N. 2.

Conyza indica Bl. Herb.

Baloentas Mal. Sund. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 940.

»Caule fruticoso tereti superne corymboso ramoso, inferne glabra ramulis pedicellis foliisque novellis minute pulverulento-puberulis, foliis obovatis breviter petiolatis distanter et acute serratis, corymbis ramos terminantibus confertis, inv. ovati squamis ext. ovatis dorso puberulis, intimis linearibus acuminatis glabris. Frutex.

In *Ind. or.* Ins. *Pinang* (*Wall.*) *Luzonia* (*Cham.*), *Java* (*Bl.*) *Timor* (Mus. Par.) *Borneo* (Herb. Merat.)'' *DC.* l. c.

Ad littora Ins. *Javae* ubique et semperflorens. Ad rupes calcareas, prope *Koeripan* prov. *Buitenzorg*. XII 1842. In apricis montium *Tengger* tamen rarissima vidi XI. 1844.

24. ECLIPTA *Linn.* mant. p. 157. *DC.* V. 489. *Bl.* Bijdr. p. 914. *Hasskl.* Cat. p. 98. N. 449. *Endl.* Gen. N. 2446.

Kassimboekan Sund.

1. *E. erecta L. DC.* p. 490. N. 1. *Bl.* l. c. *Hk.* l. c. N. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 57. *Rumph.* Herb. Amb. VI. p. 18. f. 1.

In graminosis humidis per totam *Javam* floret omni tempore.

2. *E. prostrata L. DC.* l. c. N. 4. *Bl.* Bijdr. p. 915. *Hasskl.* l. c. N. 3. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 899. Legi prope *Buitenzorg* in arenosis ad rivulum *Tjibinong* XII. 1842. »Floret per totum annum." *Bl.* Probabiliter prioris varietas.

3. *E. Zippeliana. Bl.* p. 914. *DC.* N. 3. *Hasskl.* N. 2. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 743.

In graminosis prope *Batavia.* (*Zippelius*). Ad marginem oryzetarum inundatarum prope *Tjikandie prov. Bantam* legi X. 1842. In *Javae* orientalis oryzetis satis frequens, etiam vidi ad muros prope *Soerabaja* XII. 1144.

Floret omni tempore.

25. SIEGESBECKIA *Linn.* Hort. *Cliff.* 412. *DC.* V. p. 495. *Bl.* Bijdr. p. 915. *Hasskl.* p. 99. N. 450. *Endl.* Gen. N. 2451.

1. *S. orientalis*, *L. sp.* 1269. *DC. Hasskl.* l. c. *Nangpon.* Incol. (sec. *Bl.*)

In humidis, ruderatis, incultis praecipue regionis collinum per totam. *Javam.* Floret omni tempore. Varietas? Herb. *Zoll.* et *Mor.* 850. Legi ad rivulum *Tjibinong* prope *Buitenzorg* XII. 1842.

IV, Tribus. SENECIONIDEAE *Less. DC.* p. 497.

26. XANTHIUM. *Tourn.* Inst. 1. 252. *DC.* V. p. 522. *Bl.* Bijdr. p. 915. *Hasskl.* Cat. p. 99. N. 451. *Endl.* Gen. N. 2480.

1. *X. inaequilaterum DC.* Pr. p. 523. N. 4. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1671. *Hasskl.* l. c.

Xanthium orientale Bl. l. c. (non alior.) *Tomporoetan* Sund. (sec. *Hasskl.*) *Nampong* Inc. (an *Nangpong* Bl. ?

»Involucro fructigero ovali inter aculeos et ad basin rostrorum pubescente, rostris rectis, foliis ovatis angulato-trilobis repando-serratis basi- inaequali attenuatis, summis penninerviis. Annua.” *DC.* l. c.

»In ruderatis prope *Buitenzorg* XI ec:” *Bl.* Legi ibid. X. 1843.

27. WEDELIA. *Jacq.* Amer. 217. 1. 130. *DC.* V. 538. N. 2496.

Verbesina Bl. Wollastonia Hasskl.

1. *W. urticaefolia DC.* Pr. p. 539, N. 10. Herb, *Zoll.* et *Mor.* N. 197? et 2160!

» Herbacea, subscandens, foliis petiolatis ovato-lanceolatis grosse et subinaequaliter serratis utrin-

que strigoso-hispidis basi breve apice longe acuminatis et saepe incurvis, pedunculis solitariis 1-cephalis, inv. squamis 10 biseriatis acuminatis dorso pubero-strigosis, recep. paleis acuminatissimis, acheniis calyculo breve denticulato superatis." *DC.* l. c. *Var. C. scaberrima.* ib. p. 540.

Verbesina urticaefolia Bl. Bijdr. p. 911.

Wollastonia urtic. Hasskl. var. *scaberrima.* Cat. p. 99. N. 3.

Saronie goenoeng Mal. Sund.

Sroenen Jav.

»Pedunculis folio longioribus, folio breviter basi acuminatis magis ovatis utrinque caulibus involucrisque scaberrimis."

In *Javae* fruticetis montanis omni tempore *Bl.* Legi VIII. 1844. ad muros ruderis *Modjopahit* prov. *Modjokerto*, *Javae orientalis.*

28. WOLLASTONIA. *DC.* in *Decaisne* Nouv. ann. Mus. h. n. Par. 3. p. 414. Pr. V. p. 546. *Hasskl.* C. p. 99. N. 453. *Endl.* g. n. 2502. *Verbesina Bl.* B. p. 910.

1. *W. asperrima DC.* l. c. Pr. p. 547. N. 1. H. Z. N. 563. *Hasskl.* l. c. n. 5.

»Herbacea, ramis teretibus substrigosis, foliis petiolatis lanceolato-attenuatis acutis serratis basi acutis trinervulis utrinque asperrimis, capitulis solitariis, inv. squamis lanceolatis, bracteis acute acuminatis, acheniis obovatis apice truncatis angulatis tenuissime punctulatis v. »tuberculatis, pappo uniseto. In ins. *Timor.*" *DC.* In *Javae* prov. *Bantam*, *Hasskl.* Prope *Wonosarie* prov. *Probolingo* ad rupes altit. 6000' legi XI 1844.

3. *W. scabriuscula DC.* l. c. Pr. n. 3. H. Z. M. n. 197 ? ! *Verbesina biflora Bl,* (non L.) B. p. 911.

»Caule herbaceo sulcato-angulato glabriusculo, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis basi cuneatis supra basin triplinerviis grosse serratis supra sparse strigillosis subtus adpresse puberulis, corymbis terminalibus compositis trichotomis, inv. squamis biseriatis ovali-oblongis acutis, acheniis, crassis apice umbilicatis exaristatis. In ins. *Timor. Pinang, Singapore* (Wall.) *Marianis* (*Haenke.*)

»In uliginosis circa *Bataviam* frequens; floret omni tempore.'' *Bl.* n. n. 197 legi VI. 1842, in oryzetis prope *Tjikoya* prov. *Batavia.* (An sp. eadem ?)

3. *W. montana. DC.* Pr. 547. n. 4. H. Z. M. n. 296 ? *Verbesina montana Bl.* B. p. 911.

»Subscandens, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis grosse serratis utrinque sparse striguloso-scabris, pedunculis 1-3 folio longioribus, inv. squamis 5 uniseriatis ovali-lanceolatis acutis, acheniis 1-aristatis vix angulosis. In montanis insulae *Javae Bl.*'' *DC.* n. 296 legi prope *Tjikoya* prov. *Batavia* in fruticetis siccis. An vere hujus loci ?

4. *W. moluccana DC.* Pr. n. 5· *Verbesina moluccana Bl.* Bijdr. p. 912.

»Suffruticosa di-trichotoma, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis rariter serratis basi sub 5-nerviis utrinque ramulisque scabriusculis, pedunculis confertis subumbellatis scabrido-subhirsutis folio brevioribus, inv. 4-5 phyllo, squamis ovatis paleisque margine ad apicem hirsutis. In ins. *moluccanis.*'' *DC.* Floret toto anno sec. *Bl.*

5. *W. strigulosa DC.* in *Decaisn.* supra citat. Pr. p. 548. n. 9. H. Z. M. n. 2591. *Verbesina strigulosa Gaudich.* ec.

»Foliis longe petiolatis trinerviis s. prope basin triplinerviis ovatis acuminatis grosse serratis supra sparse subtus in nervis et petiolis striguloso-pubescentibus, pedunculis ad apices ramorum 2-3 subalternis, inv. squamis biserialibus ovato-lanceolatis acuminatis dorso striatulis puberulis. In ins *Rawack*, *Waigiou*, *Pisang ec. Moluccarum*." *DC.* Legi XII ad muros prope *Soerabaja*.

6. *W. glabrata DC.* n. 10. *Hassk.* l. c. n. 8. H. Z. M. n. 2391.

Saroenie goenoeng Sund (sec. *Hassk.*)

»Caule herbaceo glabro, foliis longe petiolatis alte triplinerviis ovatis subacuminatis remote dentatis, supra sparse subtus secus nervos pilis parvis substrigillosis paucis puberis pedunculis ternis terminalibus. inv. squamis biseriatis ovali-oblongis acutis, acheniis-aristatis muticisve. In ins. *Timor*." . *DC.* Vidi ad littus septentrionale *Javae* prov. *Bantam* V. 1843 et legi ad littus austro-orientale prov. *Malang* X. 1844.

29. BIDENS. *Linn.* gen. n. 932. *DC.* V. p. 593. *Bl.* Bijdr. p. 913. *Hassk.* C. p. 100. n. 54. *End.* gen. n. 2541.

1. *B. leucantha. Willd.* sp. *DC.* p. 598. var. *b. sundaica Hassk.* l c. n. 1.

Bidens sundaica Bl. B. 913. *DC.* 598 n. 27. *Harruga* S. H. Z. M. n. 401.

Per totam *Javam* in umbrosis regionum inferiorum.

Floret toto anno. Legi prope *Tjikoya* in fruticetis VI. 1842. H. Z. M. n. 2284 forma est valde robustior, foliis inferioribus subbipinnatis, pinnis infimis ternatisectis ec.

2. *B Wallichii DC.* Pr. p. 598. n. 28. *Hassk.* l. c. n. 2. H. Z. M. n. 816.

Bidens chinensis Wall. Bl. Bijdr. p. 913. *Harruga* Sund.

Cum priori sed altius adscendit. Legi X. 1842 in graminosis prope *Buitenzorg*.

Quid *Agrimonia molucca Rumph.* H. *Amb.* VI. t. 15, f. 12? quae »ligulis luteis" dicitur.

30. SPILANTHES. *Jacq.* amer, 212 *DC.* Pr. V. p. 620. *Bl.* B. p. 912. *Hassk.* C. 100. n. 451. *Endl.* gen. n. 2553.

Sect. I. Acmella. *DC.* p. 620.

»Capitula radiata ec."

1. *Sp* . . . sp. n. H. *Z.* n. 565.

Superne erecta tota hirsuta s. interdum hirsutissima, foliis lato-ovatis acutis s. subacuminatis subintegerrimis scabriusculis, pedunculis folio 4-5plo longioribus monocephalis, capitulis elongato-ovatis, ligulis paucis subeffoetis. An. Sp. *Acmellae L.* var.?

Legi XI. 1844 ad rupes montis *Ider ider* prov. *Probolingo*, altit. 7800'.

Sect. II. Salivaria *DC.* p. 624.

»Capitula discoidea. Achenia omnia conformia 2.

2. *Sp. oleracea Jacq. DC.* p. 624. n. 30. var. *C. fusca DC.* Ibid. *Bl.* Bijdr. p. 912. *Hassk.* c. n. 2. H. *Z.* et *M.* n. 1887.

Jottang gedeh Sund.

In hortis colitur. Legi in horto botanico Bogoriensi II. 1844.

3. *Sp. pseudo-acmella, Linn. DC.* p. 625. n. 35. *Hassk.* l. c. n. 1. H. *Z.* et *M.* n. 13. *Spilanthes acmella. Bl.* B. p. 912.

Rumph. Amb. V. t. 55.

Jottang loetik. Sund.

»Caule erecto subpubero foliis petiolatis ovalibus lanceolatisve dentato serratis asperiusculis acuminatis, pedunculis folio triplo longioribus, capitulis ovatis discoideis, acheniis laevibus ciliatis biaristatis. Annua." *DC.*

In ruderatis et ad vias frequens toto anno. *Bl.* Legi V. prope *Tjikoya* prov. *Batavia.*

4. *Sp. rugosa. Bl.* in litt. *DC,* Pr. 625. n 38..

»Caule adscendente subpubero, foliis breviter petiolatis lanceolatis, parce et grosse dentatis rugosis supra sparse setoso-scabris subtus secus nervos subscabris, pedunculis folio 4-plo longioribus, capitulis discoideis ovatis, acheniis glabris calvis. In *Javae* orientalis prov. *Banjoewangie.*" *DC.* l. c.

31. NEURACTIS. *Cass.* Dict. 34. p. 496. *DC.* Pr. V. 631. *Endl.* Gen. N. 2563.

1. *N. Leschenaultii. Cass.* l. c. *DC.* l. c..

Annua. In *Java.* Ib.

32. ENHYDRA. *Lour.* Fl. *Cochin.* ed. *Willd.* II. p. 624. *DC.* Pr. V. 636. *Hasskl.* Cat. p. 100. n. 457. *Endl.* Gen. n. 2574.

Tetraotis Reinw. in *Bl.* Bijdr. p. 892.

1. *E. longifolia DC.* p. 637. n. 2. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2489.
Tetraotis longifolia Reinw. l. c.
In paludosis prope *Bataviam*, IX. *Bl. Reinw.* Mihi invenit in fontibus *Windit* purissimis prope *Malang* 1200' s. m. XI. 1844.

2. *E. paludosa. DC.* n. 3. *Hasskl.* l. c. n. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1629.
Tetraotis paludosa Reinw. l. c.
» Cum priori, eodem tempore". *Reinw. Bl.*
Legi in horto bot. Bogoriensi. X. 1843.

33. TAGETES. *Tourn.* Inst. 488 n. 278. *DC.* V. p. 642. *Bl.* Bijdr. p. 909. *Hasskl.* p. 100. *Endl.* Gen. n. 2. 580.

1. *T. patula L. DC.* p. 643. n. 5.

2. *T. erecta L. DC.* p. 643. n. 6. Herb. *Zoll.* et *Mor.* utraque *Bl.* Bijdr. p. 910. *Hasskl.* l. c. in hortis colitur ab Indig. *Tai hajam* dicitur. Floret toto. anno.

34. PYRETHRUM *Gärtn.* Fr. 2. p. 430 n. 169. *DC.* VI. p. 53. *Hasskl.* p. 101 n. 458. *Endl.* Gen. n. 2670.

Chrysanthemum L. Bl. Bijdr. p. 916.

1. *P. indicum Cass. DC.* l. c. p. 62. n. 49. *Hasskl.* l. c. n. 1.
Chrysanthemum indicum Linn. et

Chrysanthemum procumbens Lour. Bl. Bijdr. l. c.

In hortis colitur; floret omni tempore *Bl.*
Saronie Wolanda. Inc.

35. ARTEMISIA. *Linn.* Gen. n. 945. *DC.* VI. p. 93. *Hasskl.* Cat. p. 102. n. 460. *Bl.* Bijdr. 901. *Endl.* Gen. n. 2694.

1. *A. Moluccana Roxb. DC.* p. 107. n. 81.

» Fruticosa erecta, ramis reclinatis, foliis multifidis laevibus, lobis filiformibus, capitulis globosis pedicellatis ad terram pendulis, inv. squamis rotundatis membranaceis laevibus.

Frutex in ins. *Moluccanis*". *DC.*

2. *A. indica Willd. DC.* n. 110. p. 114. *Bl.* Bijdr. p. 901. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 648.

A. vulgaris. Var. *indica Hasskl.* p. 102. n. 1.
Djoekoet lokket mata Sund.

» Suffruticosa erecta, foliis subtus cinereo-tomentosis, infer. pinnatifidis, superioribus trifidis summis indivisis lobisque lanceolatis, inferiorum subdentatis aut incisis, capitulis racemoso-paniculatis ovatis, panicula foliosa patente, racemulis ante anthesin pendulis, inv. juniore subtomentoso demum glabro, squamis exter. foliaceis acutis, int. membranaceis obtusis cor. nudis. Perennis." *DC.*

Ad vias et marginem fluviorum frequens *Bl.* Legi IX. 1842 prope *Tjikoëja* prov. *Batavia* cc. 250' s. m. in horto. Deinde vidi in montosis *Tengger* altit. 4—8000' ubi in arenosis vulcanicis frequentissima. (XI. 1844.)

36. MYRIOGYNE *Less.* in Linn. 6. 1831. p. 219. *DC.* VI. p. 139. *Hasskl.* p. 102. n. 461. *Endl.* n. 2702.
Cotula Bl. Bijdr. p. 918.

1. *M. minuta Less. DC.* p. 139. n. 2. *Hasskl.* l. c. n. 2. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1330.
— Var: *b. lanuginosa DC.* l. c.
Cotula minima Bl. Bijdr. p. 919.
» Caulibus plus minus cano-lanuginosis, foliis brevioribus. Annua.'' *DC.*
In argillosis et oryzetis totae *Javae* omni tempore. Legi V. 1843 prope *Tjiringien* prov: *Bantam.*

37. GNAPHALIUM *Don.* Trans. Wern. Soc. V. p. 563. *DC.* VI. p. 221. *Hasskl.* Cat. 102. n. 462. *Bl.* Bijdr. p. 899. *Endl.* Gen. n. 2746.

* » *Xanthina* inv. squamae luteae''. *DC.* p. 222.

1. *Gn. javanicum DC.* p. 222. n. 1. *Hasskl.* l. c. n. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2492.
Gn. gracile Bl. Bijdr. p. 900.
Reperi in montosis *Tengger* altit. 4—8000' s. m. XI. 1844.
** » *Axanthinae*, inv. squamae albidae'' ec. *DC.* p. 224.

2. *Gn.?* . . . . n? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2598.
Caule suffruticuloso tereti, foliis linearibus acutissimis mucronulatis supra araneois subtus tomentosis, corymbo composito terminali capitulis ventricosis basi vix lanatis, inv. squamis stramineo-albidis, inter. angustioribus.

In fundo crateris extincti montis *Taroep*, prov. *Probolingo* altit. 6500' I. 1845 et ad pedem montis *Lamongan* inter ejusdem saxa vulcanica.

Habitu tote Anaphalidis sed floribus disci fertilibus, inv. squamis haud stipatis, recept. plano nudo, stylis radii vix exsertis et acheniis teretiusculis certe haud hujus generis.

Ab Antennariis capitulis heterogamis et pappi conformis pilis scabridis discrepat.

Quid Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1907? ex *Javae* occidentalis montosis, altid: 3—9000'.

Legi ad montem *Gedeh*. III. 1843,

38. ANTENNARIA *Brown*. Com. p. 122. *DC*. VI. p. 269. *Hasskl*. p. 103. n. 463. *Endl*. Gen. n. 2767.

Gnaphalium Bl. Bijdr.

1. *A. saxatilis DC*. p, 271. n. 11. *Hasskl*. l. c. n. I. Herb. *Zoll*. et *Mor*. N. 2191?

Gnaphalium saxatile Bl. Bijdr. p. 899.

» Caule basi fruticuloso tereti tomentoso, foliis sessilibus infimis subdecurrentibus lineari-lanceolatis acuminatis supra albido-araneosis subtus dense lanuginoso-tomentosis, corymbo composito terminali, capitulis subsessilibus confertis, invol. squamis albo-coloratis subaequalibus obtusis. Frutex ad rupes montium *Javae* occidentalis. *Bl*.'' *DC*.

N. 2191 legi in Casuarinetis montis *Waliran* inter 6 et 9000' altitud. VIII. 1844.

2. *A. javanica DC*. n. 12. *Hasskl*. l. c. n. 2. Herb. *Zoll*. et *Mor*. N. 1914.

Gnaphalium javanicum Reinw. in *Bl.* Bijdr. p. 899.

Semboeng lango Sund.

» Tota dense lanuginoso-tomentosa caule basi fruticuloso ramoso usque ad apicem conferte folioso foliis sessilibus linearibus mucronatis margine revolutis lanugine crassis, coarctatis terminalibus, capitulis breviter pedicellatis, inv. squamis albido coloratis obl. obtusis, intimis dimidio angustioribus et brevioribus. Frutex in altis montium ignivom. *Gedeh*, *Pangerango* ec. *Reinw. Bl.*" *DC.*

Ibid. legi II. 1843.

39. ANAPHALIS. *DC*, Pr. VII. p. 271. *Hasskl.* Cat. p. 307. n. 464. *Endl.* Gen. N. 2768.

Gnaphalium Bl. Bijdr.

1. *A. viscida DC.* Pr. p. 274. n. 14. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2165.

Gnaphalium viscidum Bl. p. 900.

» Caule basi fruticuloso casu foliorum cicatrisato, ramis gracilibus tomentosis, foliis approximatis sessilibus linearibus acuminatis margine revolutis supra glanduloso-viscidis subtus tomentosis, corymbo terminali composito, capitulis pedicellatis confertis involucri squamis albido-coloratis oblongis obtusis, intimis duplo angustioribus.

Frutex in summo montis *Tjerimai* ins. *Javae* *Bl.*" *DC.*

Legi VIII. 1844. ad montem *Waliran* prov. *Modjokerto* altit. 7—9000' s. m. et varietatem quandam? sub N. 2590.

In monte *Semiroe* ad vegetationis finem superiorem altit. cc. 9000' X. 1844.

2. *A. longifolia DC.* n. 15. *Hasskl.* l. c. n. 1. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1757.

Semboeng Incol.

Gnaphalium longifolium Bl. Bijdr. p. 900.

» Caule suffruticoso, ramis elongatis teretibus lanuginoso-tomentosis, foliis sessilibus elongato-linearibus longissime acutatis supra arachnoideis infra albo-tomentosis, corymbo terminali ramoso, capitulis brevissime pedicellatis, inv. squamis oblongis obtusiusculis albo-coloratis disco paulo longioribus, intimis duplo angustioribus.

Suffrutex in. ins. *Java* ad flumen *Tjappoes* montis *Salak. Bl.*" *DC.*

Legi IX. 1843 ad stationem *Blumeanam* et IX. 1844 in sylvis montis *Ardjoeno Javae* orientalis altitud. 7—8000' s. m.

3. *A.* . . . . . n. sp. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2567.

» Caule suffruticoso cinerascente lanuginoso, ramis dense et sordide flavido-tomentosis, foliis sessilibus sparsis linearibus margine valde revolutis subtus dense et sordide arachnoideo-tomentosis supra glabris (junior. vix araneosis), corymbis divaricatis, capitulis in axillis ramulorum et eorundem apice dense congestis, glomerulos oligocephalos introrse secundos! simulantibus, inv. squamis disco longioribus ext. apice rotundatis suberosis, inter. longioribus subspathulatis.

In summitatibus montium *Tengger* 7500—8500' s, m. Legi XI. 1844.

Species distinctissima, inflorescentia valde a congenerum diversa.

4. *A.? . . .* sp. pr.? Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2191. (Sub *Antennar. saxatili* citata).

Ab *A. longifolia DC.* differt:

Caule fruticoso, foliis (brevioribus) margine subrevolutis acutis, inv. squamis interioribus subspathulatis.

Ad montem *Ardjoeno* et *Waliran* ec. (Vid. supra).

40. LEONTOPODIUM *Brown*. Comp. p. 123. *DC*. Pr. VI. p. 275. *Endl*. Gen. n. 2769.

1. *L. javanicum Zoll.* et *Mor*. Herb. N. 2183.

Glomerulo simplici umbellato multicephalo, foliis floralibus lanceolato-linearibus glomerulis multo longioribus supra glaberrimis nitidis subtus dense niveo-arachnoideis, involucri squamis lanatis apice glabris concoloribus.

In *Javae* montosis orientalibus 5—8000' s. mare. e. gr ad montem *Waliran* (VIII. 1844) *Ardjoeno*, *Tengger*, ec. *Penangoengan* inter et 4000' (IX. 1844).

Folia floralibus similia sed majora. Caulis niveo-lanatus.

41. GYNURA *Cass*. Dict. v. 34. p. 391. *DC*. Pr. VI. p. 298. *Hasskl*. Cat. p. 103. n. 465. *Endl*. Gen. n. 2792.

Cacalia Bl. Bijdr.

1. *G. sarmentosa DC*. p. 298. n. 2. *Hasskl*. n. 1. Herb *Zoll.* et *Mor*. N. 432.

Cacalia sarmentosa Bl. Bijdr. p. 907. *Rumph*. Amb. V. l. 103. f. 2. ?

» Glabra scandens, caule tereti, ramis subangulatis, foliis ellipticis acuminatis basi vix attenuatis dentatis, inf. breviter petiolatis, paniculae laxae ramis 3-5-cephalis, inv. cylindrico 8-10-phyllo flo-

ribus fere aequali bracteolis subulatis triplo longiore.

In fruticetis ins. *Javae*, *Pinang*, *Singapore* ec.'' *DC.*

Djongeh Incol.

Aroy la-lankop-an Inc. (sec. *Bl.*)

Var: *b. longipes Bl.* l. c. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1493.

» Foliis oblongo-lanceolatis subangulato-dentatis, pedicellis elongatis.'' *Bl.*

Djongheh Inc.

Legi forma *a* ad rivulos prope *Tjikoija* prov. *Batavia* VIII. 1842.

—*b.* In montosis humidis *Passir Madang* prov. *Buitenzorg* VIII. 1843. *Blume* legit in fruticetis *Lebak Nangka* prov. eadem.

2. *G. bicolor DC.* p. 299. n. 9. *Hasskl.* n. 2.

Glabra caule herbaceo erecto ramoso folioso, ramis floridis elongatis subnudis 1-cephalis, foliis lanceolatis dentatis utrinque acuminatis, superioribus basi auriculatis, inv. cylindraceo basi bracteolis subulatis plurimis calyculato floribus subaequali, recept. alveolato. Perennis.

In *Moluccis*''. *DC.*

3. *G. aurantiaca DC.* p. 300. n. 13. *Hasskl.* n. 3. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2592.

Cacalia aurantiaca Bl. Bijdr. p. 908.

» Caule subsimplici adscendente tereti asperiusculo, foliis utrinque pube sparsa scabridis, infer. longe petiolatis ovatis acuminatis grosse et irregulariter dentatis, summis amplexicaulibus oblongoacuminatis acute dentato-incisis basi dilatatis, pa-

nicula laxa oligocephala, involucro cylindraceo glabriusculo flosculis aequali bracteolis subulatis calyculato.

In sylvis montosis insulae *Javae* ad *Gedeh* et *Boerangrang Bl.* VIII." *DC.*

Legi ad montem *Ardjoeno* altit. 6000' IX. 1844.

Var. *b. robusta. Zoll.* et *Mor.* (Herb. *Zoll.* N. 606.

Suffruticosa, foliis utrinque scabriusculis grosse inaequaliter dentatis infra rugosis, capitulis terminalibus subcorymbosis confertis.

Legi XI. 1844 in siccis montium *Tengger* altid. 7500' s. m.

4. *G. carnosula Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2378.

«Caule basi suffruticoso fragili, ramulis canotomentosis angulatis, foliis alternis longiter petiolatis lato-ovalibus rotundatis basi attenuatis carnulosis utrinque adpresse articulato-pilosis, pedunculis terminalibus elongatis capitulis paucis subfasciculatis, inv. squamis pilosiusculis acutis sulcatis. Flores aurantiaci.

Suffrutex ramosus. Legi ad rupes littoris *Javae* austro-orientalis prov. *Malang*, prope *Sri Gontjo* ec. X. 1844.

42. EMILIA *Cass.* Dict. 14. p. 405. *DC.* VI. p. 301. *Hasskl.* Cat. p. 103. n. 466. *Endl.* Gen. n. 2793.
Cacalia Bl. Bijdr.

1. *Em. sonchifolia DC.* 302. n. 1. *Hasskl.* l. c. n. 1. Herbar. *Zoll.* et *Mor.* N. 370.
Cacalia sonchifolia L. Bl. Bijdr. p. 908.
Rumph. Amb. V. 1. 103. f. 1.

Djongeh Mal. Sund.

Per totam *Javam* in ruderatis et incultis, in siccis et humidis.

Floret omni tempore. Legi prope *Tjikoija* VII. 1842 et varietatem Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 98. Ibid. in humidis V. 1842. Difformitas prolifera Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1562. IX. 1843. In horto bot. Bogoriensi reperta fuit.

43. SENECIO (L.) *Less.* syn. 391. *DC.* VI. p. 340. *Hassk.* p. 103. n. 467. *Endl.* gen. n. 2811. Cacalia *Bl.* *DC.* (ex parte.)

* *Discoidei scandentes.*

1. *S. Blumei DC.* p. 334 sub synon. *Hassk.* l. c. *Catalia volubilis Bl.* B. p. 903. *DC.* p. 331. n. 29.

Caule fruticoso scandente tereti subaraneoso, foliis petiolatis exstipulatis cordatis ovato-subrotundis subangulato-dentatis supra glabris subtus arachnoideis, corymbis axillaribus et term. longe pedunculatis subpaniculatis, bracteolis lineari-subulatis, inv. 8 phyllo, ligulis nullis, flosculis 8-10 tubulosis, styli ramis longissimis, acheniis glabris. Perennis. In sijlvis montis *Boerangrang* ins. *Javae*. VII. *Bl.*" *DC.*

* * *Discoidei erecti.*

1. *S. pyrophilus Z.* et *Mor.* H. N. 2564.

Herbaceus erectus multicaulis, foliis linearibus acutis sessilibus margine valde revolutis remote exserteve calloso-serratis utrinque caulibusque arachnoideo-lanosis, corymbis terminalibus erectis dichotomis (6-16 floris.)

In arenosis vulcanicis summitatum montium *Tengger* ex gr. prope montem *Penanja-an*, *Bromo*, *Ides-*

ides 6-8500! XI. 1844. Involucra ventricoso-cylindracea arachnoidea. Flores intense sulphurei.

* * * *Radiati.*

3. *S. multifidus Willd. sp. DC.* p. 365 n. 127. *Sen. tenuifolius Burm.* fl. ind. t. 60. f. 1.

Glaber, caule erecto tereti subsimplici, foliis petiolatis infimis 1-2 obovatis subintegris, caeteris multifidis lobis linearibus acutiusculis integerrimis, summis subsessilibus, capitulis 2-3 longe pedicellatis ad apicem subcorymbosis, bracteis paucissimis, invol. squamis 10-12 oblongo-linearibus acutis, ligulis 5 planis obtusis invol. triplo longioribus, acheniis puberis. Annuus. In *Java* (Burm.)" *DC.*

4. *S. Javanicus Willd. sp. DC.* p. 433. n. 562.

»Caule herbaceo erecto glabro, foliis elongato-linearibus, dentibus lobisoe brevibus distantibus, capitulis paucis subracemosis, pedicellis bracteolatis, invol. squamis linearibus, ligulis revolutis. Ins. *Java* Burm." *DC.*

S. coronopifolius Burm. fl. ind. 181. t. 60. f. 5.

44. Genus novum Senecionearum? H. *Z.* et *M.* no. 2403.

. . . . ? Prope *Bedfordiam DC.* locandum.

Capitulum multiflorum homogamum.

Involucri ovati basi bracteolis minutis remotis stipati squamae imbricatae aequales distinctae biseriales. Caeterae Bedfordiae sed *Achenia* glabra 5-costata, teretiuscula basi bulbosa. *Pappus* uniserialis pilosus, setis aequaliter scabris maturitate fragilissimis supra basin deciduis et marginem valde ampliatum setaceo-fissum relinquentibus!

Caulis prostratus ramosissimus. Folia carnosa hirsutiuscula subspathulata basi in petiolum attenuata. Capitula pauca in cymam terminalem depauperatam disposita. Flores coerulescente-lilacini.

1 . . . . . . ?

Planta ravissima a rupibus calcareis *Javae* littoris austro-orientalis breviter pendula. Legi prope *Sri gontjo* prov. *Malang*. X. 1844.

B LIGULIFLORAE.

V. Tribus CICHORACEAE *Vaill. DC* Prod. VII. p. 74.

45. LACTUCA *Tournf.* Inst. p. 477 et 267. *DC.* Pr. VII. p 133. *Hasskl.* Cat. p. 101. n. 468. *Endl.* Gen. n. 3008. *Bl.* Bijdr. 887 et sub *Prenanthe.*

Sect. I. *Scariola* Inv. 2—4 seriale aut imbricatum aut quasi calyculatum, squamis exterioribus dimidio tantum quam interiores longis ec." *DC.*

1. *L. indica L. DC.* p. 136 n. 24. *Bl.* Bijdr. p. 887. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 845. *Hasskl.* Cat. l. c. n. 1.

In ruderatis, incultis umbrosis ec. praecipue locis recenter defrictis regionis montanae 1000 usque ad 3000' s. m.

Legi X. 1842 prope *Buitenzorg.*

Tankal raijana Incol.

Var. *b. robusta Bl.* in litt. *DC.* l. c.

» Elatior, foliis caulinis semiamplexicaulibus magis basi serratis.

In humidis *Javae* interioris. *Bl.*" *DC.*

Sect. II. *Myoelis.* » Involucrum cylindricum ima basi minutissime calyculatum ec." *DC.*

2. *L. laevigata DC.* Pr. p. 140. n. 52.
Praenanthes laevigata Bl. p. 886. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1692.
Tolong Incol.
» In montosis *Javae* occidentalis per totum annum". *Bl.* Legi ad ripas rivulorum *Tjappoes* et *Tjihidong* inter saxa 2—4000' s. m. circa montem *Salakh* XI. 1843.

46. SONCHUS (*L.*) *Cass.* Dict. 25. p. 151. *DC.* VII. p. 184. *Bl.* Bijdr. p. 887. *Hasskl.* Cat. p. 105. n. 469. *Endl.* Gen. n. 3003.

1. *S. ciliatus Lam. DC.* p. 185. n. 6. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 2238.
S. sundaicus Bl. Bijdr. 888. *Hasskl.* l. c. n. 2.
Raijana boerrem Sund.
In montosis locis humidis *Bl.* Ego legi in apricis prope *Trawas* prov. *Modjokerto* IX. 1844. 2600' s. m.

2. *S. fallax Wall. DC.* n. 7. Herb. *Zoll.* et *Mor.* 1980. *Hasskl.* l. c. n. 1.
S. cuspidatus Bl. Bijdr. 888.
» Ad cataractas fluvii *Tjikoendoel* in montosis *Gedeh*; floret omni tempore". *Bl.*
Legi III. 1843 prope *Djamboe Dipa* (3400'. s m. ad vias pagi *Preangerani.*

3. *S. javanicus Sprg.* S. V. 3. p. 648. *Zoll.* et *Mor.* Herb. N. 2198.

Caule herbaceo erecto elato, foliis sessilibus lineari-elongato-lanceolatis glabris subintegris obsolete denticulatis glaucescentibus auriculis acutis, paniculis laxis, pedicellis subumbellatis squamisque involucri glabriusculis, acheniis compressis glabriusculis atris.

In graminosis sylvarum Casuarinae ad montem *Ardjoeno* 5—7000' s. m. Legi IX. 1844.

Habitu prima fronte *Lactucae indicae* unde apud Indig. etiam *Kojorono* dicitur. *Jungh.* Diag. et adumbr. plantar. Tijdschr. v. N. J. Jaarg. VII. 1. p. 193.

A. Sprengelii descript. exclud. synonyma.

47. YOUNGIA *Cass.* Opusc. 3. p. 86. *DC.* VII. p. p. 192. *Hasskl.* Cat. p. 105. n. 470. *Endl.* Gen. n. 3004½ p. 1388.

Prenanthes Bl. Bijdr.

1. *Y. striata DC.* Pr. p. 193. n. 6. *Hasskl.* l. c. n. 1.

Prenanthes striata Bl. Bijdr. p. 885.

» Ad ortum fluvii *Tjimahie* montis *Boerangrang* floret omni tempore." *Bl.*

2. *Y. fastigiata DC.* n. 8. Herb. *Zoll.* et *Mor.* N. 1487.

Prenanthes fastigiata Bl. l. c. p. 886.

» In graminosis humidis circa *Buitenzorg*, floret toto anno". *Bl.*

Legi in montosis *Passir Madang* prov. *Buitenzorg* et vidi per totae Javae regionem montanam usque ad 4000' p. s. m.

48. PRENANTHES *Vaill. DC.* Pr. VII. p. 194. *Endl.* Gen. n. 3005. *Bl.* Bijdr. 885.

1. *Pr. rostrata Bl.* Bijdr. 886. *DC.* p. 195. n. 8. Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 1765.

In montosis ins. *Javae*. Legi ad ripas fluvii *Tjappoes* prov. *Buitenzorg* 5000 s. m. XI. 1843 et vidi in *Javae* orientalis sylvis montosis 1844; 6—8000' tamen raro.

2. *Pr? javanica Willd. DC.* l. c. n. 11. (sub dubiis) *Bl.* Bijdr. p. 887.

» *Hieracium javanicum Burm.* fl. ind. 174 et 57. f. 1. In *Java* detexit Cl. *Garcin*". *DC.*

» In ruderatis prope *Bataviam* VII". *Bl.*

APPENDIX.

CYANOPSIS *villosa Bl,*

Ad diagnosin Blumeanam adde: Inv. foliolis setaceo-linearibus villis brevissimis et pilis longis patentibus vestitis, pappo supra basin deciduo collum membranaceum relinquente. Capitula minora foliola inv. magis squarrosa et floribus dilutioribus quam *Cyanopseos pubescentis*. Legi ad rupes calcareas prope *Poeger* prov. *Bezoeki* et in insula *Noesa Baron*. II. 1845.

WEDELIA.

2. *W.* . . . . . sp. n. Herb. *Zoll* et *Mor.* N. 2666.

Herbacea subscandens, caule vix scabriusculo, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutis margine utroque 1-3 dentatis alte triplinervibus utrinque setuloso-scabris, pedunculis terminalibus (s. casu ramuli singuli proliferi pseudo-axillaribus) 1-floris

folio 2-4-plo longioribus adpresse setulosis, inv. squamis 5 uniserialibus 3-nervibus, ligulis 8 latis revolutis, (cor: disci Wollastoniae) acheniis compressiusculis calyculo irregulariter lacero superatis. Antherae nigricantes.

In paludibus *Lamadjang* inter et *Poeger* prov. *Bezoeki* II. 1845.

Generis novi sub N. 44. enumerati legi varietatem omnino glabram ad rupes Insulae pusillae *Noesa Baron* prov. *Bezoeki*. II. 1845.

Cl. Hasskarl in Cat. Hort. Bog. species sequentes enumerat quae mihi nondum invenerunt s. exclusive hortis pertinent.

1. ELEPHANTOPUS *mollis Kunth*. *Hasskl*. 9p. 6

2. » *Martii Grah*. Ibid.

3. WOLLASTONIA *biflora DC*. Ibid. 99

An hac sp. quam legi in fruticetis prov. *Bezoeki* ad littus australe II. 1845. Herb. *Zoll*. et *Mor*. N. 2728?

4. PYRETHRUM *multifidum DC*. *Hasskl*. p. 101.

5. CHRYSANTHEMUM *Roxburghii*. *Desf*. *Hasskl*. p. 102.

6. EMILIA *sagittata DC*.

APPENDIX SECUNDUS.

In *Junghuhnii Appendice Diagnosium et adum-*

brationum plantarum ec: species sequentes enumeratae et amplius inquirendae s. a me nondum visae sunt.

PTERONIA *L.* Gen. n. 937. *DC.* Pr. V. 356. *End.* Gen. p. 386. n. 2386. (Tijdschr. v. N. I. Jaarg. VII. I. p. 201.)

1. *Pt. marginata Jungh.* l. c.
Ad montem *Wilis* prov. *Kediri. Jungh.*

PRENANTHES vid: 192.

In montosis *Javae* ce. 7000' s. m. Haud raro. *Jungh.*

4. *Pr. longifolia Jungh.* l. c. p. 19. Cum priori.

ZOLLINGER.

Cont. v. p. 563.

II.

STAAT DER STERFTE BIJ DE EUROPEESCHE MILITAIREN VAN HET INDISCH LEGER VAN 1829–1843.

1 Jaar.	2 Sterkte des Legers.	3 Sterkte der Europeanen in het Leger.	4 Getal jaarl. behandelden.	5 Totaal der jaarl. overledenen.	6 Overleden Europeesc. militairen	7 Evenredigheid der sterfte tot het aantal behandelden	8 Evenredigheid der sterfte onder de Europeanen tot het aantal individu's.
1829	18,218	8,549			2,444		1: $3\frac{1217}{2444}$
1830	19,522	9,482			1,470		1: $6\frac{331}{735}$
1831	18,749	11,410			1,188		1: $9\frac{359}{594}$
1832	16,111	9,483			746		1:$12\frac{531}{746}$
1833	14,990	8,204			731		1:$11\frac{163}{731}$
1834	16,249	6,652	29,930	1,158	595	1:$25\frac{490}{579}$	1:$11\frac{107}{595}$
1835	17,616	7,075	31,165	1,154	549	1:$27\frac{7}{1154}$	1:$12\frac{487}{549}$
1836	18,074	7,381	36,238	1,452	873	1:$24\frac{695}{726}$	1: $8\frac{417}{873}$
1837	19,194	7,899	38,692	1,892	983	1:$20\frac{213}{473}$	1: $8\frac{35}{983}$
1838	19,203	7,688	39,164	2,017	1,193	1:$19\frac{841}{2017}$	1: $6\frac{530}{1193}$
1839	18,984	7,607	31,052	1,523	883	1:$20\frac{592}{1523}$	1: $8\frac{543}{883}$
1840	18,483	7,027	34,366	1,697	943	1:$20\frac{426}{1697}$	1: $7\frac{426}{943}$
1841	20,294	7,035	35,406	1,465	724	1:$24\frac{146}{1465}$	1: $9\frac{519}{724}$
1842	20,404	7,308	35,943	1,413	640	1:$25\frac{206}{471}$	1:$11\frac{67}{160}$
1843	19.900	7,385	38,070	1,389	602	1:$27\frac{189}{463}$	1:$12\frac{161}{602}$

Bijgaande staat wordt gepubliceerd, als vervolg op dien, welke in de vorige aflevering van dit tijdschrift tegen over bladz. 141 is geplaatst.

Daar voor vele jaren tusschen 1829 en 1843 de bescheiden nog onvollediger zijn dan voor de jaren 1816

tot 1828, zijn de kolommen 4, 5, 6 en 7 van Staat I. hier weggelaten.

Dezelfde aanmerkingen welke op bladz. 141 van dezen jaargang sub 1° gemaakt zijn, zijn ook op dezen staat van toepassing en speciaal op kolom 4 en 5.

Het bijzonder doel van dezen staat is, aantetoonen de sterfteverhoudingen onder de Europeesche militairen van het leger. Uit de vergelijking met Staat I. zal blijken, dat de sterfte onder de Europeesche militairen in het algemeen veel geringer is geweest in de 15 jaren, genoemd in Staat II., dan in de 13 jaren vermeld in Staat I. Het gunstigst jaar toch onder de besturen van *Van der Capellen* en *Du Bus de Gisighnies* is geweest, 1820, in hetwelk de mortaliteit was = $1:9\frac{70}{199}$ terwijl onder de opvolgende besturen tot 1843, de cijfers van niet minder dan 8 jaren aanmerkelijk gunstiger zijn geweest. Voor nog meer jaren zouden waarschijnlijk gunstiger cijfers zijn verkregen, zoo niet de onlusten op *Sumatra* en de daardoor noodwendig veroorzaakte bewegingen en vermoeijenissen der militairen aldaar eene evenredig grootere sterfte hadden ten gevolge gehad.

Men ziet dat reeds bij het ten einde loopen van den Javaschen oorlog de sterfte veel minder werd en achtereenvolgens van $1:2\frac{671}{1681}$ (1828) tot $1:3\frac{1217}{2444}$ (1829) $1:6\frac{331}{735}$ (1830) en $1:9\frac{359}{594}$ (1831) daalde. Van 1832 tot en met 1835, jaren van rust en vrede, verschilde de sterfte tusschen $1:11\frac{107}{595}$ en $1:12\frac{487}{549}$. De oorlog op *Sumatra* deed de evenredigheden in de sterfte weder ongunstiger worden en tot $1:6\frac{530}{1193}$ (1838) stijgen, tot dat na het ophouden van den hevigsten krijg de cijfers weder daalden tot $1:9\frac{519}{724}$ (1841), $1:11\frac{67}{160}$ (1842) en $1:12\frac{161}{602}$ (1843).

Terwijl dus de sterfte onder de Europeesche militai-

ren, in vredetijd nu 17 tot 29 jaren geleden verschilde tusschen 15 en 12 ten honderd, varieerde zij gedurende de laatste 16 jaren in vredetijd tusschen 11 en 8 procent en was dus in de jongste jaren veel minder noodlottig.

BLEEKER.

TOPOGRAPHISCH-GENEESKUNDIG VERSLAG

OVER DE VALLEI VAN PLATOENGAN (SELOCATON), DERZELVER MINERALE WATEREN EN BAD-ETABLISSEMENT.

De Noord-westelijke helling van den *Goenong Prahoe* daalt naar de strandvlakte in ribvormige heuvelruggen, welke door diepe insnijdingen van elkander gescheiden worden. In een derzelve stroomt de *Kali Lambier*, die de Residentie *Samarang* van *Pekalongan* scheidt, en vereenigd met verscheidene andere bergwateren de *Kali Koetoe* vormt, die bij *Pleleng* den grooten weg snijdt. Kort nadat het water der *Kali Lambier* uit de komvormige vlakte, door de drukking van deszelfs verval geperst is in het naauw ravijn, dat hetzelve in eene noordelijke rigting naar zee geleidt, wijkt de oostelijke oever der rivier terug en vormt eene halfronde ruimte, welker radius omtrent 550 schreden bedraagt, en die een hellend vlak vormt, dat van de rivier zacht klimt tot den top des heuvels. Dit is de vallei *Platoengan*, aldus genaamd naar de aldaar bestaande uitzijpelingen van aardolie (*minjak-latoeng*), waaruit even als de namen *Pekalongan*, *Peterongan* enz., door de gebruikelijke voorzetsels en aanhangsels deze eigenaam gevormd is.

De opene Westelijke zijde van dit amphitheatersgewijs terrein wordt gesloten door een' steilen heuvel van om-

trent 400 voeten hoogte, langs welks basis de rivier met onstuimig geweld over een steenachtig bed vloeit. Van daar vormt zich door de convergerende helling des Oostelijken heuvels de boog, binnen welken het terrein uit het rivierbed zacht rijst. Als overblijfsels van vroegere sawah's zijn op deszelfs oppervlakte terrassen zigtbaar, welke voor eene levendige verbeeldingkracht de overeenkomst met eenen reusachtigen Romeinschen Circus nog treffender maken.

Uit de barometer-metingen van een' wiskundige uit de hoogste rangen van het leger, is de ligging dezer kom boven de oppervlakte der zee op 2640 voeten berekend. Bij helder weder kan de zee van de toppen der omliggende heuvels op eenen afstand van naar gissing 9 palen, duidelijk gezien worden.

Voor zoo verre ik de gesteldheid der heuvels heb kunnen nagaan, bestaan dezelve grootendeels uit lapilli, die door eene drooge kleiaarde zoo los verbonden zijn, dat het regenwater talrijke groeven daarin spoelt, waardoor van tijd tot tijd uitgestrekte instortingen veroorzaakt worden.

Groote trachiet-rolsteenen vullen het bed der rivier en zijn over de oppervlakte der vallei verspreid.

Hoezeer verscheidene beekjes zich langs de helling naar beneden storten, is de bodem nergens moerassig, en ondiepe modderplassen worden alleen daar gevonden, waar het water tengevolge der vroeger aangelegde sawah's nog behouden wordt. Veenachtig en zeer vet is de aarde nergens, en de klei waaruit zij bestaat is integendeel zoo droog, dat menschen uit de beneden liggende vlakte naar hier komende, en gedurende eenigen tijd op de blooten voeten rondgeloopen hebbende, rhagaden in de voetzolen krijgen, ten gevolge waarvan de dikke epidermis derzelve afgescheiden en eerst langzaam weder voortgebragt wordt.

De bosschen die oorspronkelijk deze hoogten mogen be-

dekt hebben, zijn reeds sedert langen tijd vervangen door weelderige koffij- en tabak-tuinen, welke voor de talrijke bevolking der alom verspreide kampongs eene bron van buitengewonen voorspoed zijn.

Ook rijst wordt veel aangebouwd en ofschoon deze nog duizend voeten hooger insgelijks groeit, rijpt hij daar toch niet dan zeer langzaam, en kan niet voor het einde van October gesneden worden.

Maïs, aardappelen, kool, wortelen, en andere groenten tieren zeer goed, waar zij aangekweekt worden, maar derzelver teelt in het groot geschiedt grootendeels door de bewoners der hoogere gedeelten van het *Prahoe*-gebergte. De vallei *Platoengan* zelve is sedert de laatste jaren onbebouwd gebleven, hoewel sporen van vroegeren aanbouw dragende.

Thans is dezelve met een kort dik weelderig gras bedekt, dat uitmuntende voederkruiden bevat. Van hoogstammig houtgewas is dezelve geheel ontbloot. In verstrooide groepen wordt hier en daar eenig kreupelbosch gevonden en in de kloven der beekjes vertoonen zich voorloopers der reusachtige varens uit de hooger gelegen streken.

De ommelanden zijn rijk aan wild, vooral aan varkens en herten. Overigens heeft de *Fauna* niets eigenaardigs, dat den minder geoefenden kenner bijzonder in het oog valt.

De gemiddelde temperatuur, zoo als zij uit talrijke observaties blijkt, komt tamelijk wel met de door den schrijver van het opstel, » over de koude en gematigde streken van *Java* (Tijdschrift voor Nederl. Indië IV, 8) gestaafde wet over de warmtegordels van dit eiland overeen, daar zij in deze hoogte van 2600 voeten tusschen 73° en 74° F. bedraagt." Voor de juiste waardering van een klimaat echter geeft, gelijk door *Volney* is bewezen,

de gemiddelde temperatuur eenen minder juisten maatstaf, dan het verschil tusschen derzelver uitersten, en volgens deze regel eene juiste voorstelling van de luchtgesteldheid te *Platoengan* zoekende, vinden wij als grootst onderscheid tusschen den hoogsten en laagsten thermometerstand = 24° F., variërende de kwikkolom tusschen 62° en 86° F., beneden welke zij nooit daalt, en boven welke zij nooit rijst. De laagste thermometerstand wordt geobserveerd 's morgens van 6 tot 7 uren, als wanneer hij de aanmerkelijke verschillen, 62° tot 67° F. geeft. Van acht uren tot na vijf uren 's avonds, blijft de warmte vrij wel even hoog, en varieert naar de bewolking en regenbuijen van 79° tot 86°, hoezeer de hoogere warmtegraden de heerschende zijn.

Na vijf uren daalt de thermometer gewoonlijk tot 74° en 72° F. terwijl de gewone stand 's nachts na 8 uur onveranderd 70° F. blijft. Zeer rassche temperatuurveranderingen zijn even zeldzaam als belangrijk, en voor zooverre de waarnemingen tot nog toe reiken, is het onderscheid der warmte in de verschillende maanden der tweede helft van het jaar niet zeer aanmerkelijk. Naar het ligchamelijk gevoel is de temperatuur 's morgens en 's avonds aangenaam frisch, somtijds koel, echter nooit kil. Op het midden van den dag wordt de warmte wel gevoelig doch blijft altijd zoo zacht, dat het koesteren in de zon niet onbehagelijk is.

Daar de vallei van alle kanten door hooge heuvels omringd is, treffen de stralen der zon haar slechts geheel wanneer de zon reeds hoog staat. Ongeveer een half uur na derzelver opgang en even zoo lang voor derzelver ondergang, werpen de omliggende steilten lange slagschaduwen, die eene weemoedwekkende herinnering aan de avondschaduwen der vaderlandsche breedten verwekken.

Het licht der zon, zelfs tijdens derzelver hoogsten stand, werkt door deszelfs mindere felheid en hitte niet zoo vermoeijend op de oogen, als op lager gelegen plaatsen, hetgeen een aangenaam gevoel verwekt gelijk aan dat, hetwelk ondervonden wordt bij eene kunstmatige tempering der zonnestralen door een blaauw brilglas.

Ofschoon de ligging der plaats zeer nabij de hoogte is, waarop gewoonlijk de wolken drijven, is de vochtigheid der lucht toch veel minder, dan in de strandvlakte, en de bevochtigde thermometer verschilt van den droogen 's morgens en 's avonds 2° à 4°, 's middags 9-11 graden. In de morgenuren is het uitspansel gewoonlijk helder, betrekt tegen den voormiddag, en in het algemeen valt in de eerste namiddaguren regen, zoo dat over het geheel op de 5 dagen 2 regendagen komen. De latere uren van den dag geven meestal weder helder weder De gedaante der wolken is meestal Cirrhus, Cirrho-Cumulus en Cumulus; Stratus is minder frequent. Onweders komen niet bijzonder veelvuldig voor, maar zijn, wanneer zij opdagen van groote hevigheid en de bliksem rigt dikwijls ongelukken aan. Deze electrische ontladingen zijn zelden gelijktijdig met regenbuijen, welke gewoonlijk vooraf gaan en meestal opgehouden hebben wanneer de eerste ontploffingen plaats hebben. De luchtstroomingen volgen eenen zeer geregelden rhijtmus: des morgens tot tien uren waaijen de winden van het nabijliggend gebergte, en des middags komen zij van het niet zeer verwijderd strand, zoodat zij geregelde land- en zeewinden vormen. Hoewel dezelve op de omliggende hoogten, waar altijd beweging, in de lucht bespeurd wordt, nog al van tijd tot tijd met hevigheid waaijen kunnen, zoo is toch de diepte der vallei voor dezelve ontoegankelijk, en het evenwigt des atmospheers wordt daar alleen verbroken door de zuiging der rivier, in welker nabijheid een gevoelige togt merkbaar

is. Overigens blijft de kom stil en rustig, en terwijl bij onweerbuijen de hooger liggende omstreken door eene marszeilskoelte gezweept worden, heeft deze in de diepte zelden zoo veel kracht, om den regen van het vallood meer dan 10 graden te doen afwijken.

Hoe stil en eenzaam deze vallei ook schijnen moge, bezit zij toch schatten, aan welke de oude Grieken tempels zouden gewijd hebben, gelijk zij de *Kos* en *Knidos* oprigtten. In haren boezem komen de wateren te voorschijn, die eerst in den laatsten tijd onder den naam der warme baden van *Platoengan* bekend zijn geworden.

De geheele oostelijke oeverrand der kali *Lambier* is ondermijnd door het op talrijke plaatsen opborrelend water, dat zich door deszelfs aanmerkelijke hitte en andere phijsische kenmerken van het gewoon rivierwater onderscheidt. Zelfs midden in het bed des strooms stoot men bij het doorwaden op plaatsen, welker warmte voor den naakten voet zeer gevoelig is. Deze welopeningen, welker getal tot twintig klimt, zijn echter van te geringen omvang en opbrengst om in aanmerking te kunnen komen bij de twee groote bronnen, die als de eigenlijke rijkdom van die plaats moeten beschouwd worden.

De eene derzelve ligt aan den voet des heuvels, welke de zuidelijke grens der vallei vormt, aan den oostkant der rivier, die 42 schreden van haar verwijderd is, en omtrent 10 voeten dieper zijn steenachtig bed gegraven heeft. Op drie verschillende plaatsen uit eenen zandachtigen grond opborrelende, vormt zij eene kom van 10,5 El. N. in den omtrek en 1 El. N. diepte, uit welke het overvloedige door eene opening in den rand naar de rivier afstroomt.

De oppervlakte van het water wordt door de hevigheid der opborrelingen sterk beroerd. Waar dezelve meer stil en effen is, wordt zij door een dun schil-

achtig vliesje bedekt. Op dezelve drijven balvormige massa's, welker getal op verschillende tijden zeer verschillend is, en die door derzelver bruingeele kleur veel op doode kikvorschen gelijken. Wanneer men dezelve uit het water neemt, en tusschen de vingers kneust, vindt men ze zamengesteld uit kleine zandkorrels van geele kleur, die door eene vetachtige zelfstandigheid tot een vormloos magma zijn verbonden. Plantaardige bestanddeelen zijn daarin niet te erkennen, en zij bestaan uit het fijn zand van den bodem der bron dat door okerbezinksel is gekleurd, en door aardolie klevende en drijvende gehouden wordt.

Of de bron van aardolie, die in eene Noord-oostelijke rigting 30 passen van de wel gevonden wordt, hieraan deel hebbe, blijve daargelaten. Dergelijke zijpelingen van Petroleum zijn zeer menigvuldig in deze vallei, die daarnaar is genoemd, maar de opbrengst van elke afzonderlijk is te gering, om bijzondere aandacht te verdienen, daar de grootste naauwelijks in 8 dagen eene kelder-flesch vol oplevert. Deze aardolie behoort tot die onzuivere soort, welke in den handel als *Ol. Petrae rubrum* voorkomt, en wordt door de Javanen tegen *Sakiet korreng* gebezigd. Overigens behoort het gelijktijdig voorkomen van aardolie met heete bronnen van de bijzondere chemische zamenstelling, welke later zal worden aangegeven, niet tot de geologische zeldzaamheden.

Eene andere bron die niet meer dan een geweerschots afstand ten Noorden van de zoo even beschreven waterwel verwijderd is, ontspringt van den voet van den steilen heuvel, die den westelijken oever van de rivier vormt.

Hoewel in de bedding van den bergstroom gelegen,

is zij omtrent 50 schreden van den tegenwoordigen loop derzelve verwijderd en wordt door eene opeenstapeling van geweldige trachietsteenen, die als eene verschansing tusschen beide zich verheft, voor overstroomingen beveiligd. Digt aan den voet des schielijk zich verheffenden heuvelwands ontspringt zij uit eene spleet tusschen twee groote rotssteenen uit welke het water met groote kracht te voorschijn komt, en in eene kegelvormig opgehoogde kom verzameld wordt die 9 voeten omtrek en 3 voeten diepte heeft. De afstrooming uit deze kom, heeft plaats door een onderaardsch kanaal, uit hetwelk het op een afstand van 21 passen van de bron wederom te voorschijn komt en zich gedeeltelijk in eene modderplas verliest, gedeeltelijk echter op nieuw verzameld wordt in eene vergaderkom, welke door de inlanders tot baden gebruikt wordt.

Behalve de beweging, bewerkt door de opwelling van het water uit de rotsspleet, is geene opborreling of bruising door gas in het helder vocht te ontdekken. Slechts van tijd tot tijd stijgt een enkel luchtblaasje van den bodem der bron naar de oppervlakte van het water, waar het verdwijnt. De eigenaardige reuk van het water verspreidt zich tot eenen afstand van 30 voeten in de vrije lucht, en wordt onder het afdak, waarmede de vergaderkom bedekt is, zoo sterk, dat gevoelige personen daardoor bedwelmd en tot verwijdering genoodzaakt worden.

Wat betreft de algemeene physische eigenschappen dezer bronnen, zij bezitten volgende kenmerken, die, om de vergelijking gemakkelijk te maken, sijnoptisch zamengesteld worden. De *Kalie Lambier*, die de vallei van *Platoengan* doorstroomt, vormt hier, zoo als reeds is aangegeven, de grensscheiding tusschen gebied

der residentiën *Samarang* en *Pekalongan*, zoodat de regter of oostelijke oever tot *Samarang*, de linker of westelijke oever tot *Pekalongan* behoort. Daarom zullen de twee te vergelijken bronnen aangeduid worden door de residentie. op welker gebied zij liggen.

THERMEN VAN *PLATOENGAN.*

	I. O.lijk *Samarang*	II. W.lijk *Pekalong*.
1. Hoeveelheid water in de minuut.	1,440 kannen.	3,325 kannen.
2. Kleur } bij spiegeling.	dof.	geene.
bij verhitting.	bruingeel.	zwak opaliserend
3. Doorschijnendheid	onvolkomen.	volkomen.
4. Temperatuur bij 80° F.	112° F.	112° F.
5. Warmte naar het gevoel.	overeenstemmend met den Thermometer.	aanmerkelijk meer dan volgens den Thermometer.
6. Smaak.	alkalisch - zoutachtig; nasmaak eenigzins wrang	aangenaam verfrisschend prikkelend , zuurachtig; nasmaak stekend.
7. Reuk.	jodiumachtig naar chloor zwemend.	bedwelmend , sterkjodiumachtig.
8. Bezinksel.	laat spoedig een korrelig roodbruin poeder in groote hoeveelheid vallen.	een spaarzaam hoogst fijn bezinksel op den grond der wel van donkergeele kleur.
9. Krystallisatie.	in rust zet het water voor dat het nog tot 96° F. verkoeld is , op deszelfs oppervlakte eene laag van zeer zoute witte krystallen af.	wordt in rust met een zeer dun opaliserend vlies bedekt.

Tot dusverre is alleen de oostelijke bron een onderwerp van scheikundige analijse geweest.

De scheikundige kennis der Thermen van *Platoengan* kan slechts onvolledig genoemd worden, zoo lang de nasporingen zich niet hebben uitgestrekt tot de wel, die door hoeveelheid en hoedanigheid der wateren naar alle waarschijnlijkheid den voorrang verdient. Tevens is het te beklagen, dat de resultaten der ontleding door verschillende scheikundigen van de eerstgenoemde gemaakt, niet geheel de zoo wenschelijke overeenkomst hebben.

In honderd deelen der Oostelijke of bron van *Platoengan* (*Samarang*) werden gevonden door de heeren,

	FRESENIUS.	WAITZ.
Vaste bestanddeelen.	0,4470.	0,4633.
Van welke wederom in water oplosbaar.	0,3571.	0,3660.
Vrij koolstofzuur.	Niet meer te bepalen.	0,2840.
Bicarbonas sodae.	0,0501.	0,1390.
» magnesia.	0,0499.	0,0490.
» calcis.	0,0593.	0,0550.
» ferri.	0,0029.	0,0250.
» manganesii.	Sporen.	sporen.
Sulphas potassae.	. . . .	0,0000.
Chloruret. potass.	. . . .	0,0000.
» sodii.	0,3125.	0,3390.
Joduret. et Bromuret. sod.	weinig.	0,0057.
Oxydum alumini » silic. 0,0147.	beide te zamen met organ. zelfst.	0,0960.

Het aanmerkelijk verschil tusschen beide analijsen moet misschien daaraan worden toegeschreven, dat de eene in Europa werd bewerkstlligd, terwijl de andere op de plaats

zelve werd gemaakt. De veranderingen, aan welke het water gedurende eene zoo lange reis was blootgesteld, maken het gemis verklaarbaar van een hoofdbestanddeel, (*Joduretum Sodii*), hetwelk *Fresenius* niet vond, terwijl het hier te lande bij verschillende scheikundige onderzoekingen herhaaldelijk zich heeft doen kennen. De eindbeslissing over de voorkeur aan eene der beide ontledingen toetekennen, moet echter aan een nieuw onderzoek op de plaats zelve voorbehouden blijven.

Door nabuurschap en groote overeenkomst in de bestanddeelen staat met de Thermen van *Platoengan* in naauwe betrekking de bron van *Gebangan.* Dewijl reeds in het Natuur- en Geneeskundig Archief voor N. I. I. 1 pag 152 eene beschrijving van dezelve gegeven is, zoo zij hier alleen nog aangemerkt, dat de afstand derzelve van de vallei *Platoengan* in regte lijn niet meer dan 11 palen bedraagt,

De rijkdom beider bronnen aan Iodiumzouten, maken dezelve tot waardige mededingsters van de beroemde *Adelheidsbron* in *Beijeren*, hetgeen uit eene vergelijking der bestanddeelen nader blijken zal.

Er worden namelijk gevonden in honderd deelen water van:

	Pla-toengan.	*Ge-bangan.*	*Adelheids-bron.*
Joduret. sodii.	0,0057	—	0,01057
» magnes.	—	0,00538	—
Bromuret. sodii.	—	—	0,00350
Chloruret. »	0,3390	1,23690	0,42708
» potass.	—	0,06310	—
» magnes.	—	0,05253	—
» calcii.	—	0,06150	—
Carbonas sodae.	0,1390	—	0,05499
» calcis.	0,0550	—	0,00579
» magnes.	0,0490	—	0,00268
» ferri.	0,0250	—	0,00066
Sulphas sodae.	—	—	0,00555
Oxyd. silic.	0,0147	0,00240	0,00251

Uit dit overzigt, waarin de bestanddeelen der *Adelheidsbron* volgens het laatste onderzoek door *Barnell* (te Parijs) gedaan, opgegeven zijn, valt de groote overeenkomst tusschen deze en de Thermen van *Platoengan* al dadelijk in het oog, en hoewel men getracht heeft verschillende mineralen wateren in Europa met het water te *Heilbron* gelijk te stellen, zoo komt haar toch geen éen derzelve zoo nabij, als dat van *Platoengan*, hetwelk slechts van haar verschilt door het gemis van koolwaterstofgas, hetgeen echter door den rijkdom aan koolzuurgas rijkelijk vergoed wordt.

Minder groote overeenkomst met het vermaard Europeesch mineraal water toont de bron van *Gebangan*, die behalve het gebrek aan Carbonaten van dezelve afwijkt door overwigt der Chloruren van Calcium, Magnesium en Kalium, waarvoor zij echter hare meerdere verwantschap te kennen geeft met de nieuwelings ontdekte Broom- en Jodium houdende bron te *Wildegg*.

De heilzame krachten der bron te *Platoengan* waren onder de inlandsche bevolking der omstreken reeds sedert lang bekend en hadden groote vermaardheid verkregen wegens derzelver nut tegen *Lepra* en die rei van ziekten, welke met den collectiefnaam van *Patek* bedoeld wordt.

De afgelegenheid van het oord echter had dezelve aan de opmerking der Europeanen onttrokken, die slechts zelden deze streken zagen, tot dat in het jaar 1838 de toenmalige Landheer van de koffij-plantage *Selokaton* toevallig hoorde, dat er in de nabuurschap eene heete bron bestond, van welker geneeskracht tegen het *Sakiet-besaar* door de inlanders veel ophef gemaakt werd. Dit boeide zijne aandacht, daar een zijner dierbaarste vrienden door deze ziekte in eenen zoo hevigen graad was aangetast dat alle geneeskundige hulp daar schipbreuk geleden had. Aangespoord door de belangstelling, die daardoor in hem ontstaan was, zocht hij met veel moeite de bedoelde wel op. Door zijne zorg werd zij genaakbaar en voor het gebruik der baden geschikt gemaakt. Hoewel derzelver gebruik zonder de gewenschte uitwerking bleef op den toestand des lijders, welks ziekte reeds eene onbedwingbare hoogte bereikt had, wekte de nieuw ontdekte bron toch groote verwachtingen, sedert een scheikundige door eene qualitatieve analijse daarin als hoofdbestanddeel eene stof aanwees, die sedert derzelver ontdekking (1811) door den salpeterfabricant

Courtois voor de geneeskunde zoowel als technologie een onwaardeerbare rijkdom geworden is. Het later aangesteld quantitatief onderzoek van den heer *Waitz*, welks resultaten reeds medegedeeld zijn, deed de hoeveelheid van dit bestanddeel als zoo aanzienlijk blijken, dat de daarmede bezwangerde wateren, tot den rang der in den nieuwsten tijd meest beroemde minerale bronnen verheven werden.

Voorloopig werd nu bepaald eene badinrigting op eene kleine schaal daartestellen, ten einde als proef te dienen, welker uitkomst over de verdere uitbreiding der onderneming zoude beslissen.

In het jaar 1842 begonnen de werkzaamheden tot opgrigting der noodige gebouwen, die alleen door de moeijelijkheid om het materieel te verkrijgen vertragingen leden. Evenwel waren dezelve in het begin van 1844 tot derzelver voltooijing zoo zeer genaderd, dat de in werking stelling van het etablissement nog voor den afloop der eerste helft van dat jaar kon plaats hebben.

Volgens de voorgestelde begrooting moesten ten dienste der nieuwe onderneming worden opgerigt:

1. Een ziekenzaal voor 26 manschappen met vier kamers voor officieren of civiele ambtenaren;
 en 2 badkamers voor de twee klassen der verpleegden;
2. Eene woning voor den geneesheer;
3. » » » » menagemeester;
4. » » » de hospitaal-bedienden;
5. » kleine kazerne voor het bewaking-detachement;
6. Een magazijn, en
7. Eene keuken.

Voor de plaatsing dezer gebouwen was de localiteit weinig geschikt, daar de oppervlakte der vallei, zoo als reeds is aangegeven, eene tamelijk sterke hellende vlakte vormt, die door vele oneffenheden zeer hobbelig wordt.

Door aanlegging van terrassen zoude dit inconvenient wel is waar uit den weg hebben kunnen geruimd worden, maar de kosten daartoe vereischt, deden daarvan, althans vooreerst afzien, zoo dat de keus van de plaats voor de enkele gebouwen, de ziekenzaal uitgezonderd, (elker plaatsing afhankelijk gemaakt moest worden van de nabijheid der bron), bepaald werd door de gelegenheid, zoo als dezelve door de natuur geboden werd. De plaatsing der gebouwen werd daardoor zoodanig, dat de ziekenzaal onmiddelijk aan de bron leunt. Aan derzelver N.-zijde eenige ellen van daar verwijderd en eenige voeten hooger staat de woning van den menagemeester, van welke door eene tusschenruimte het wederom eenige voeten hooger liggend huis van den geneesheer gescheiden is. Deze reeks van gebouwen vormt eene getande lijn, die van de bron naar het N. loopt; tusschen dezelve en de rivier, naar welke eene 50 schreden breede en 15-30 voeten diepe helling leidt, ligt de keuken en de latrine zoo digt aan den lagen oeverrand van den bergstroom, dat dezelve bij banjers wel eens gevaar loopen. Tegenover den oostelijken rand dezer huizenreeks liggen op eene even onregelmatige lijn de woning der hospitaal-bedienden, het magazijn en de kazerne verspreid. Door deze gebouwen wordt alleen het laagst gedeelte der vallei langs de rivier ingenomen, zoodat bij eventueele vergrooting van het etablissement nog overvloedige ruimte voor nieuwe gebouwen overblijft, zonder dat het terrein, voor andere einden vereischt b. v. wandelwegen, tuinen enz., daardoor te klein wordt.

De drooge gesteldheid van den grond zulks toelatende, zijn alle gebouwen vlak op denzelven geplaatst, en alleen de fundamenten van de ziekenzaal verheffen zich twee voeten boven denzelven, waartoe vooral aanleiding gegeven heeft, dat binnen den omtrek van derzelver empla-

cement zich eene bron van aardolie opende, die niet dan zeer moeijelijk te stoppen was.

Alle gebouwen zijn van een stevig djattiehouten balkwerk getimmerd, welks vakken door bamboezen paggers zijn gesloten, aan welke een pleisterovertreksel het voorkomen van steenen muren geeft. Daardoor wordt de droogte der huizen zeer bevorderd, en het voordeel der goedkoopte des eersten aanlegs staat niet in den weg aan toekomstige verbeteringen, welke gemakkelijk deze provisionele beschotten door baksteenen muren kunnen doen vervangen. Het dak bestaat uit djattiehouten serappen en vormt door verlenging rondloopende galerijen.

Terwijl het magazijn en de woning der hospitaal-bediendden, slechts eene vloer uit los rivierzand hebben, zijn de ziekenzaal en de overige woningen met een planken vloer en zoldering voorzien.

Het binnenste derzelve wordt door vensters met glazen ruiten voor het binnendringen van wind en regen beschermd.

De ziekenzaal werd oorspronkelijk ingerigt ter opname van 4 badgasten der 1ste klasse en 26 lijders der 2de klasse. Voor de eerste waren vier afzonderlijke kamers bestemd, terwijl de laatste in een groot verblijf verzameld bleven.

Later werd deze beschikking in zooverre veranderd, dat van het algemeen verblijf der 2de klasse, nog twee kamers voor verpleegden der 1ste klasse afgescheiden werden. Het geheel vormt een langwerpig vierkant van 33 ellen N. lengte en 6,5 el N. breedte en 3,80 el N. hoogte. De noordelijke helft van hetzelve wordt ingenomen door zes officierkamers, van welke ieder 5 el lang en 3 el breed is, door een venster met glazen ruiten verlicht wordt, en door eenen afzonderlijken ingang naar buiten communiceert. Drie dezer kamers maken front naar het

westen op de klimmende helling der vallei, de drie andere in de tegenovergestelde rigting op de in de diepte stroomende rivier.

De zuidelijke helft van dit gebouw vormt eene zaal van 14,70 el N. lengte, die de geheele breedte van hetzelve beslaande, aan weerskanten door vijf glazen vensters verlicht wordt en door twee aan deszelfs noordelijk uiteinde regt tegenover elkander geplaatste vleugeldeuren ruimen toevoer van lucht zonder togtwind ontvangt.

In deze ruimte zijn twee en twintig kribben geplaatst, die, langs de vensterramen gerangschikt, in het midden eenen gang beschikbaar laten voor de bedienden en zieken als ook voor de plaatsing van tafels en andere meubels.

Uit deze zaal leidt eene deur in een kleiner vertrek, 3,90 el N. lang en 2,80 el N. breed, dat met een venster voorzien is en door eene tweede deur met de badkamer voor de manschappen in gemeenschap staat.

Oorspronkelijk voor het ontkleeden der badenden bestemd, kan het echter zonder bedenking voor de plaatsing van twee kribben gebezigd worden, daar de badenden uit de ziekenzaal door dezelve heengaande in de badkamer treden kunnen, zonder het binnenste van het gebouw te verlaten.

Dit voordeel moeten echter die badgasten missen, die in de officier-kamers verblijf houden, daar zij, om in de voor hun bestemde afzonderlijke badkamer te kunnen komen, de geheele westelijke galerij langs moeten gaan en gedurende dit traject aan de buitenlucht zijn blootgesteld. Dit gevoelig inconvenient wordt wel is waar verholpen door zeilen, welke den togtwind, verwekt door de zuiging van de snelstroomende naburige rivier, afsluiten, maar daardoor wordt de behoefte niet weggenomen van eene kleedkamer, waar de officieren voor het bad zich van de overvloedige bedekking kunnen ontdoen en na het-

zelve zich tegen de buitenlucht beveiligen. Hiertoe dient een klein vertrek, dat met de kleedkamer voor de manschappen de breedte van het zuideinde des gebouws deelt. Door eene deur treden de badgasten uit de westelijke galerij in hetzelve, en komen door eene tweede deur in de voor hun bestemde badkamer. Hoewel niet meer dan 2,80 el N. breedte en 2,90 hoogte beslaande, kan het toch een rustbed bevatten, en wordt door een venster verlicht.

Aan het zuideinde der ziekenzaal sluiten zich de badkamers, die de ruimte tusschen dezelve en de bron innemen. Zij bevinden zich in een aanhangsel van dit gebouw, dat deszelfs geheele breedte inneemt en hetzelve 3,30 el N. langer maakt. Een schuinsch dak dekt dezelve, en tevens de vergaderbak waardoor zij met de wel in verband staan. Door eenen tusschenwand is de badkamer der manschappen van die der officieren gescheiden, zoodat de eerste eene breedte van 4,45 el N. de laatste van 1,60 el N. heeft. Ieder kan door een glasvenster en eene deur van buiten versche lucht ontvangen. Door uitgraving van den grond ligt derzelver plankenvloer 1½ el N. dieper, dan de vloer der ziekenzaal en de oppervlakte der bron. De badkamer der manschappen bevat drie badkuipen; die der officieren één: zij staan in omtrent 8 duimen hooge verdiepingen in de vloer, en onder dezelve loopt een kanaal, waardoor derzelver inhoud naar buiten kan ontlast worden. Uit djattiehout vervaardigd, bieden zij door hunne afmetingen, = 1,60 el N. lengte; 1,10 el N. breedte en 0,90 el diepte, overvloedige ruimte aan de badenden, en kunnen eene hoeveelheid van 432 kannen water aanbieden.

De vergaderbak is van de badkamers slechts door een houten beschot gescheiden en ligt 1½ el N. hooger dan deze, zoodat het water door zijne eigene zwaarte in de

kuipen valt, in welke het door holle bamboezen, die door bouten stoppen gesloten worden, geleid wordt. Deze toestel bestaat uit een' langwerpig vierkanten uit planken getimmerden bak, 4,40 el N. lang, 2,6 el N. breed 0.36 el N. diep. Door eene korte goot wordt daarin het water der bron verzameld, om tot de voor het baden geschikte temperatuur verkoeld te worden. Gelijktijdig kunnen daarin ongeveer 3000 kannen water aan verdamping blootgesteld worden, waardoor deszelfs oorspronkelijke temperatuur van 112° F. in omtrent 8 uren tot op 90° F. verlaagd wordt.

De bron zelve is grootendeels in derzelver natuurlijken staat gelaten en niet het voorwerp van bouwkundige bemoeijingen geweest, daar de onverwachte veranderingen welke in dezelve door dergelijke pogingen veroorzaakt werden, voor allen inbreuk op hare oorspronkelijke gesteldheid waarschuwden; eene daadzaak, die ook van andere bronnen bekend is. De genomen voorzorgen hebben zich dus moeten bepalen tot de bevestiging van derzelver komoever, door aanhooging met aarde en steenen, en afleiding van het zoogenoemd wild water door slokkans. Tegen regen en ontreiniging zal zij beschermd worden door een dak, dat nog moet voltooid worden.

Het huishoudelijke van het etablissement is ingerigt op den voet van een hospitaal der 5de klasse. Een menagemeester die een' ziekenvader tot hulp heeft, is met de administratie belast, een badmeester voert de voorschriften uit van den geneesheer ten opzigte der baden en vier Europeesche ziekenoppassers, waarvan een als bediende voor de Apotheek, waken voor de behoeften der lijders; tien inlandsche bedienden zijn voor alle diensten bestemd en een kok en een waschman voltooijen het personeel.

Door de afgelegenheid der plaats de aanschaffing der levensmiddelen zeer moeijelijk zijnde, wordt ten gerieve der inrigting eene kudde van 62 stuks koebeesten onderhouden, waardoor in de behoeften van vleesch en melk in het vervolg zal kunnen voorzien worden. Tot nu toe is derzelver opbrengst onvoldoende geweest, daar de gewonnen hoeveelheid melk bij verre weg niet toereikend is geweest voor het dagelijks verbruik, en te weinig jong slagtvee heeft kunnen genomen worden.

Beter heeft aan de verwachting beantwoord de aanleg van eenen groententuin, door welken thans reeds in de gewone behoefte ten volle voorzien wordt en die den arbeid van twee tuinlieden ruim vergoedt.

Volgens het provisioneel reglement voor het beheer van het etablissement was door den Hoofd-Intendant der Militaire administratie vastgesteld, dat de menage-meester de verpleging der zieken voor eigen rekening overnemen zoude, waarvoor hij volgens een voorloopig tarief zoude schadeloos gesteld worden. De gemakkelijkheid, daaruit voor de administratie voortvloeijende, maakte dit plan zeer aanbevelenswaardig, en daarom is het te beklagen, dat deszelfs uitvoering schipbreuk heeft geleden door het gebrek aan intelligentie van den geëmploijeerde, die den geest dezer voor de administratie der hospitalen in het algemeen zoo belangrijke proef, niet wist te vatten. Sedert men dus daarvan heeft moeten afzien, wordt het beheer op de tot dusverre algemeen gebruikelijke wijze waargenomen.

De opname der voor het bad bestemde lijders is dusdanig geregeld, dat dezelve verzameld worden in het groot hospitaal te *Samarang*, vanwaar zij na voorafgegane beoordeeling door den Dirigerenden Officier van gezondheid naar het etablissement gezonden worden. Het transport der zieken geschiedt door middel van *tandoes* opzettelijk tot dit einde vervaardigd, langs een' weg die den grooten

weg van *Samarang* naar *Batavia* tot aan *Pleleng* volgt, van waar zij langs eenen binnenweg naar *Platoengan* loopt. De hierdoor beschreven afstand van 47 palen is in drie etappen verdeeld, van welke *Kendal* en *Tersonno* nachtverblijven aanbieden. Hoewel de talrijke onstuimige bergrivieren, die den binnenweg kruisen, door *bandjers* tijdelijk moeijelijkheden verwekken kunnen, zoo is dezelve toch nog boven een' anderen weg te verkiezen die van *Platoengan* over het land *Selocaton* gaat, en in den grooten weg te *Wellerie* uitloopt, vermits dezelve over hooge heuvelruggen en door diepe ravijnen loopende, tot aanhoudend klimmen en dalen noodzaakt.

Ondanks eenige tot hetzelve behoorende gebouwen b. v. het magazijn enz. nog niet geheel en al voltooid waren, werd de inwerkingstelling van het etablissement bespoedigd en den 15 Junij 1844, de eerste zieke opgenomen.

Over de eerste zes maanden na dien tijd, loopt dit verslag over de behandelde lijders.

Gedurende dit tijdvak was de weergesteldheid in deze hoog gelegen streken even ongunstig, als op de meeste andere plaatsen van *Java*. De goede moesson gaf veranderlijk buijig weder, was in het algemeen nat en de menigte regen, die viel, vertraagde de rijstoogst wel eene geheele maand, terwijl op sommige vochtige plaatsen der omstreken de padie op de velden verrotten moest, omdat dezelve niet droogen kon. Daarom werd de intrede van den Z. W. mousson minder onaangenaam gevoeld, dan het geval pleegt te zijn. Het in begin van Julij helder weêr bij meer oostelijke winden werd in het midden der maand koud, guur, vochtig, winderig bij aanhoudende opeenstapeling van wolken in den damp-

kring, die door heerschende noordelijke winden aangebragt werden; de eerste dagen van Augustus waren schoon en warm; met het wassen der maan werd de lucht betrokken, koel, regenachtig, terwijl de wind naar het Z. draaide, waardoor ook gedurende een gedeelte van September het buijig weder onderhouden werd; de volgende aangename drooge en heldere dagen gaven slechts geringe schadeloosstelling, daar met October wederom het ongestadig weder begon, dat met veranderlijke winden grootendeels de geheele maand aanhield. November stond onder den invloed der kentering, die met het gewoon geleide van onweders, stortregens en windvlagen verscheen, waarna December nog eenige schoone voormiddagen gaf, om zich eindelijk onder de heerschappij, van de gevestigde Z. O. mousson te buigen.

Van de meteorologische verschijnselen geve onderstaande tafel een overzigt.

TWEEDE HALFJAAR 1844.

	Julij.			Augustus.			September.			October.			November.			December.		
Stand van den Thermometer-schaal F.	's morg.	's midd.	's avds.	's morg.	's midd.	's avds.	's morg.	's midd.	's avds.	's morg.	's midd.	's avds.	's morg.	's midd.	's avds.	's morg.	's midd.	's avds.
hoogste . . .	71	83	74	70	86	74	71	86	74	72	86	75	71	86	75	73	86	75
laagste . . .	62	73	68	64	73	70	62	73	67	62	81	68	64	75	70	67	77	70
gemiddelde . .	65,5	78,7	73	68	81	73	65	84	72	67	83,5	71	67	83	73	70	80	72,5
onderscheid tusschen hoogsten en laagsten	9	10	6	6	13	4	9	13	7	10	5	7	7	11	5	6	9	5
Onderscheid tusschen droogen en vochtigen Thermometer	4,5			4,5			5,1			5,1			4,9			5,0		
Hoeveelheid der atmospherische vochtigheid in een millioenste gedeelte d. capaciteit.	15,7			16,0			14,9			17,1			15,4			14,0		
Vorm der wolken	(*) C. $\frac{36}{93}$ S. $\frac{20}{93}$ K. $\frac{37}{93}$			C. $\frac{37}{93}$ S. $\frac{18}{93}$ K. $\frac{38}{93}$			C. $\frac{61}{93}$ S. $\frac{3}{93}$ K. $\frac{21}{93}$			C. $\frac{36}{93}$ S. $\frac{21}{93}$ K. $\frac{36}{93}$			C. $\frac{32}{83}$ S. $\frac{10}{83}$ K. $\frac{41}{83}$			C. $\frac{34}{93}$ K. $\frac{49}{93}$ S. $\frac{10}{93}$		
Windrigting.	N. en NO. 54. O. en Z. 39.			NNW. 51. O. 42.			NO. en NW. 43. O. & ZO. 50.			N. & NO. 81 W. en NW. 11.			O. en Z. 43. ZW. 19.			NO. en NW. 41. ZW. 54.		
Regendagen.	19.			17.			10.			17.			21.			29.		

(1) C = Cirrus. S = Stratus. K = Kumulus.

Het totaal der gedurende het eerst halfjaar verpleegde Badgasten bedroeg 27 van welks mouvement eene overzigt geeft het

Numerisch Summier Rapport over de maanden van den 15 Junij tot den 15 December 1844.

I. Korpsen, tot welke de lijders behooren.

Korpsen.	Getal der zieken.				Aanmerkingen.
	Onder behandeling genomen. bij evacuat. of overnemg.	Van onder behandeling gegaan.	Overleden.	Blijven onder behandeling op den 15den December 1844.	
Officieren . . .	5	4		1	
2de Batt. Infant.	3	1		2	
8ste » »	1	1			
12de » »	2	1		1	
2de afd. alg. depot	11	3	2	6	
Personl. der artill.	1			1	
Gepensioneerden	1	1			
Milit. administrat.	1			1	
	27	11	2	14	
	27	27			

II. Ziekten waaraan de Badgasten lijdende waren.

AARD DER ZIEKTE.	overgehouden	ingekomen	uitgegaan: hersteld	uitgegaan: gebeterd	uitgegaan: niet gebet.	overleden	blijven over	*Aanmerkingen.*
Paraplegia ex Parapoplexia. Verlamming der onderste extremiteiten en van alle spieren, welke hunne zenuwen uit het heiligbeengedeelte des ruggemergs ontvangen.		1					1	
Hemiplegia e fulminatione. Verlamming der regter helft van het ligchaam door den bliksem. Overwigt der buig- op de strekspieren in de verschillende deelen, contractura spuria van regterbeen en arm: Paralalia en moeijelijke deglutitie.		1		1				
Paresis; algemeene verzwakking.		1					1	
Amblyopia amaurotica, zonder bemerkbare organische veranderingen. Herpes circinnatus.		1					1	
Blepharophthalmia rheumatico-catarrhalis (sedert 1½ jaren), granuleuse woekering der conjunctiva palpebrarum. Dacryostagon ex atresia punctorum lacrymalium; oppervlakkige excoriatien op het regter, Pannus incipiens op het linker oog.		1					1	
Blepharo-blennorrhoea fistulosa chronica (sedert 1 jaar), exulceratien der cornea op het regter, verduistering van het hoornvlies door verouderde ulcera en synechia anterior op het linker oog.		1					1	
Over te brengen . . .		6		1			5	

AARD DER ZIEKTE.	overgehouden	ingekomen	uitgegaan: hersteld	uitgegaan: gebeterd	uitgegaan: niet gebet.	overleden	blijven over	*Aanmerkingen.*
Overgebragt . . .		6		1			5	
Ophthalmia syphilitica chronica (sedert $2\frac{1}{2}$ jaren) : sterke Blennorrhoe der granuleuse conjunctiva palpebrarum. Photophobia, Epiphora, varicositeit der vaten van de conjunctiva bulbi ; pannusachtige ontaarding, wankleur der iris door exsudaat op het regter oog : Staphyloma corneae totale sphaericum op het linker oog.		1		1				Wegens herhaalde verregaande mishandeling, gepleegd aan een inlandschen hospitaal-bediende, geëvacueerd.
Ptyalismus chronicus. opzwelling der glandulae submaxillares ; Atonie van den ductus Stenonianus. Verstijving van den musculus masseter ; exculceratien aan den binnenkant der wangen en tongspits, onverdragelijke calomellucht uit den mond, zonder andere verschijnselen van Hydrargyrosis ; Necrosis van den tandkasrand der linker onderkaak.		1		1				
Physconia hepatis, hydrops ascites, Typhlitis chronica ten gevolge van dysenterie, Urticaria chronica.		1					1	
Physconia hepatis, Hydrops universalis.		1	1					
Physconia hepatis, Hydrops ascites.		1					1	
Rheumatalgie van de regter zijde van het hoofd en langs de groote aponeuroses der extremiteiten, Strictura urethrae.		1	1		1			
Over te brengen . . .		12	2	3			7	

AARD DER ZIEKTE.	overgehouden	ingekomen.	uitgegaan hersteld	gebeterd	niet gebet.	overleden	blijven over	*Aanmerkingen.*
Overgebragt . . .		12	2	3			7	
Rheumatismus chronicus; Pleurodynia et gastralgia rheumatica, opzetting van het sternum en het sternaaleinde der clavicula.		1					1	
Rheumatismus articulorum chronicus, verschijnselen van endocarditis chronica.		1			1			
Rheumatismus articulorum chronicus.		1					1	
Scrofulosis, verettering der hals- en regter okselklieren; tuberculeuse infiltratie van het onderhuidsch celweefsel der borst en overgang in suppuratie, Febris hectica, Diarrhoea colliquativa.		1					1	
Herpes exedens.		1	1					
Lues inveterata, Bubones inguinales fistulosi, gonorrhoea secundaria, dolores osteocopi.		1	1					
Lues inveterata, hevige nachtpijnen, uitgestrekte exostosen van Tibia en Fibula.		1					1	
Lues inveterata. Hepatitis chronica. Fistula urinaria. Tophi aan scheen- en opperarmbeen, hevige nachtpijnen, groote algemeene uitputting, Febris hectica.		1	1					
Lues inveterata, Bubones cervicales. *Syphilide pustuleuse merisée, Alibert.*		1					1	
Anchylosis spuria van het linker schoudergewricht ten gevolge van fractura colli humeri.		1			1			
Over te brengen . . .		22	5	3	2		12	

AARD DER ZIEKTE.	overgehouden	ingekomen	uitgegaan: hersteld	uitgegaan: gebeterd	uitgegaan: niet gebet.	overleden	blijven over	*Aanmerkingen*
Overgebragt . . .		22	5	3	2		12	
Verouderde sinus fistulosi, ten gevolge van verzweering der glandulae jugulares profundae en etterverzakking tusschen de spieren der regter borsthelft. Beginnende Hectica.		1					1	
Ulcus leprosum surae.		1					1	
Totaal . . .		24	5	3	2		14	
		24	24					

In deze optelling zijn niet mede begrepen drie gevallen, waarin de badkuur niet aangewend is.

Twee lijders stierven korten tijd na hunne aankomst, de eene aan abscessus hepatis, de andere aan dysenteria, voor dat zij de baden hadden kunnen gebruiken. Een derde lijder, die sedert verscheidene jaren aan rheumatismus chronicus geleden had, waarom hij reeds met verlof naar Europa geweest was, verlangde reeds na het vierde bad geëvacueerd te worden, daar hij zich verbeeldde eene verergering van zijn lijden te ondervinden, die hem voor de verdere gevolgen der kuur deed vreezen. Behalve de van gouvernementswege verpleegden, maakten nog van het bad gebruik een particulier (Europeaan), met arthritis; een kreoolsche jongeling met lepra en een Inlander met framboesia, waarvan de laatste volkomen herstelde, en beide eerste aanmerkelijke beterschap ondervonden.

Acute ziekten kwamen niet onder behandeling, ten

minste niet in toereikend getal of belangrijk genoeg, om daaruit een oordeel over een genius endemicus en epidemicus te kunnen afleiden. Een geval van fractura claviculae en een ander van fractura humeri, beide bij hospitaalbedienden, hadden niets bijzonders. Een der badgasten werd kort na zijne aankomst door variolae aangetast, die echter een goedaardig verloop hadden en waarvan de lijder spoedig herstelde.

Voor eene algemeene beoordeeling van den invloed der thermen, zullen eerst dienen eenige korte schetsen van zoodanige ziektegevallen, die kenmerkende trekken opleveren; daaraan zullen worden geknoopt waarnemingen over de physiologische verhoudingen van het mineraalwater en over deszelfs betrekking tot ziekten, ten einde op analijtischen weg eene algemeene voorstelling van de pharmacodijnamische waarde der badkuur te erlangen.

I. *Ptyalismus chronicus. Opzwelling der glandulae submaxillares. Atonie van den ductus Stenonianus, verstijving van den musculus masseter, exulceratien aan den binnenkant der wang en de tongspits; onverdragelijke calomellucht uit den mond, zonder andere verschijnselen van Hydrargyrosis. Necrosis van den tandkasrand der linker onderkaak.*

A. 41 jaren oud, van een phlegmatisch-cholerisch temperament, heeft in zijne vroegere jaren nooit aan belangrijke ziekten geleden. Onmiddelijk na zijne aankomst te *Batavia* (Augustus 1840), werd hij door typhus aangetast, waartegen hem zeer ruime giften calomel moesten toegediend worden, die lang zonder uitwerking bleven. Toen eindelijk de salivatie doorkwam, klom de prikkeling der speekselklieren tot eene verschrikkelijke hoogte en bragt het leven van den lijder gedurende eenige weken in dringend gevaar. Zelfs nadat deze eenigzins verminderd was en de ontsteking der mondholte haar acuut

karakter verloren had, bleef de speekselafscheiding zeer profuus en onderhield uitgestrekte verzweeringen van het mondslijmvlies. De ijverigste pogingen der geneeskundigen leden schipbreuk op dit onbedwingbaar profluvium, in hetwelk alleen de tijd en een gunstig klimaat eenige verzachting schenen te zullen kunnen bewerken. Maar deze hoop werd slechts gedurende langen tijd gevoed, om teleurgesteld te worden en het treurig vooruitzigt te bevestigen, den overigen tijd des levens door eene lastige, walgelijke en pijnlijke ongesteldheid verbitterd te zien. Ofschoon de speekselvloed allengskens eenigzins verminderde, bleef zij toch altijd aanhouden in dien graad, dat dezelve het spreken van aaneengeschakelde volzinnen onmogelijk maakte, als wanneer door de pogingen daartoe gedaan, de afscheiding des speeksels zoodanig vermeerderd werd, dat het uit den mond stroomde, en den omtrek bespatte. Scherpe, prikkelende spijzen hadden dezelfde uitwerking, wanneer de patient de pijn durfde te tarten, die zij hem verwekte, zoodra dezelve met de erosies der mondholte in aanraking kwamen. Zoo was hij niet alleen van alle levensvreugde uitgesloten, die gezellig onderhoud en de geoorloofde genoegens der tafel verschaffen en leed in den eigenlijken zin van het woord Tantalus-kwalen, maar was ook van tijd tot tijd aan hevige aanvallen van pijnen in de kaken blootgesteld, die hem alle nachtrust benamen, zoodra de weergesteldheid maar eenigzins vochtig en guur werd.

Vier lange jaren droeg hij met resignatie den ongelukkigen toestand, zonder hoop op herstel of zelfs slechts beterschap, toen dezelve door de oprigting van het Badetablissement te *Platoengan* eenigzins opgewekt werd. Hij was een van deszelfs eerste gasten, en werd den 15den Junij opgenomen.

Eene onverdragelijke calomellucht, verried zelfs aan de

met het vroeger lijden van den patient onbekenden dadelijk zijn ongeluk, waarover ook het oog door de eigenaardige uitdrukking van het gelaat onmiddelijk zekerheid verkreeg, voor zoo verre deszelfs breede vorm en de opgezetheid van de onderkin de aandoening der aldaar liggende organen vermoeden liet. Bij het openen der lippen, zag men het verdikt slijmvlies derzelve sterk geplooid, het tandvleesch liviede, teruggetrokken, en den zwarten met kleverige slijm bedekten hals der tanden, bloot latende. De regter wang kon door de vingers van de tanden afgetrokken worden, en men bemerkte op derzelver binnenkant talrijke ontvellingen, terwijl op andere plaatsen kleine vlekken door afgestoten epithelium ontstaan aan dezelve een aphtheus aanzien gaven. De tanden zaten op deze zijde vast in derzelver kassen, maar waren vuil, zwart en spaarzaam door het tandvleesch bedekt.

Op de linker zijde was de inwendige oppervlakte der wangen zoover met de tandkassen vergroeid, dat alleen de hoek der lippen vrij bleef; deze vergroeijingen schenen van eenen bandachtigen aard te zijn, en in derzelver tusschenruimten schenen verzweeringen te bestaan, vermits bij drukking op de wang een dik purulent vocht uit kleine openingen te voorschijn kwam. Ten gevolge dezer vergroeijingen en van verstijving der kaauwspier konden de tanden naauwelijks verder dan drie lijnen geopend worden. Tusschen deze opening kon de tong met moeite gebragt, maar niet verder uitgestoken worden wegens verkorting der musculi genioglossi, en daardoor werd men buiten staat gesteld, meer dan derzelver spits te onderzoeken.

De parotides waren opgezet en gaven aan het gelaat eene breede gedaante, gelijk in sommige vormen van torpiede klierziekte. Even zoo simuleerde de opgezetheid der onderkaak-speekselklieren eene onderkin. Dit gezwel was week, gelijk een nog niet zeer oud Lipoma en

bij drukking niet in het minst pijnlijk. De monding van den regter ductus Stenonianus was gapende, en de plooi, die haar anders pleegt te bedekken, was uitgestreken. Was het spreken moeijelijk en pijnlijk, het eten was het in veel hoogeren graad. Van harde spijzen, die maar eenig volume hadden moest patient geheel afzien, daar hij dezelve niet tusschen de op elkander geklemde tanden in den mond kon brengen, en al werd ook deze zwarigheid door het zorgvuldig in stukken snijden verholpen, dan kon hij dezelve toch niet kaauwen: bovendien moest hij alle spijzen van eenigzins sterken smaak laten staan, en het geringste tafelgenoegen moest hij met de hevigste pijnen boeten. Daarenboven had zijne vroeger uitmuntende spijsvertering in zoo verre geleden dat de geringste dieëtfout eene gastrische ongesteldheid provoceerde, door welker reflect de pijn in den mond aanmerkelijk vermeerderd werd, waar bij zich alsdan en wanneer hij zich aan eene verkouding had blootgesteld, de pseudo-rheumatische pijnen in de kaken voegden die hem de nachten tot eene hel maakten.

Men zal toestemmen, dat bij een zoo verouderd lijden, hetwelk bijna een vierjarig burgerregt kon doen gelden, de kans op genezing ja zelfs verzachting zeer gering was. Evenwel lieten de verwachtingen, die men van het nieuw in werking gesteld etablissement koesterde, de sedert lang opgegevene hoop herleven. Het begin der badkuur beantwoordde echter geenszints aan dezelve, daar het ongunstig weder der eerste dagen in guurheid toegenomen, de kaakpijnen heviger dan ooit opwekte, waarbij nog kwam, dat het inwendig gebruik van het water obstructies veroorzaakte, door welke de exulceratiën in eenen ontstekingachtigen toestand gebragt werden. Maar spoedig veranderden deze ongunstige verschijnselen ten goede, en reeds na de eerste tien baden werd eene merkbare vermindering des speekselvloeds waargenomen; de kaken konden ruimer

geopend worden, de pijnlijkheid der tong was zeer verminderd en het spraakvermogen vrijer. Van nu af aan werden de kleine ulceratiën zuiverder, ondanks het algemeen bevinden door eene intensieve catarrhale koorts geschokt werd; de calomellucht verdween meer en meer, en de tanden zuiverden zich van derzelver kleverig beslag. Terwijl de verzweeringen der tong en wang heelden, werden de filamenteuse vergroeijingen der linker wang, die vroeger herhaaldelijk met het mes geopereerd waren, onder copieuse etterafscheiding ontsloten, en men kreeg nu een vrijer gezigt op de linker tusschenwangen-ruimte.

Toen bleek het, dat de geheele tandkasrand dier zijde, van af den eersten maaltand tot aan de achterste kies afgestorven was; geheel van het tandvleesch ontbloot, was het been der onderkaak zwart en ruw; de kiezen zaten echter vast in derzelver kassen, welker continuum niet was verbroken, zoodat, wanneer men den eersten maaltand deed waggelen, alle de andere tanden tot achteren toe, aan deze beweging deel namen. Dit gedeelte der onderkaak was vroeger de zetel der hevigste pijnen geweest, die thans zwegen, terwijl de lijder daaraan alleen nog van tijd tot tijd herinnerd werd door vliegende scheuten van korten duur door de eene of andere helft van het aangezigt. De overvloedige speekselafscheiding zonder specifieken reuk, die nog eenigen tijd aanhield, beperkte zich zeer spoedig, en voor het eerst sedert jaren, herkreeg patient het vermogen, zich in eene zamenhangende spraak uittedrukken en ware de aanhoudende contractuur van den musculus Masseter, die het ruimer openen der kaken belette, geweken, dan zoude zich reeds toen de lijder volkomen hersteld geacht hebben. Maar deze werd door de prikkeling, welke de ruwe oppervlakte van den genecroseerden tandkasrand op de weeke deelen uitoefende, onderhouden en alleen eene kortstondige relaxatie

derzelve deed de hoop blijven bestaan, dat de volkomen opening der kaken zoude herwonnen worden, zoodra de oorzaak der chronische spanning, het genecroseerde beenstuk, zoude verwijderd zijn. Daardoor werd echter het geduld op eene nog langere proef gesteld, want, hoewel het afgestorvene gedeelte zoo los zat, dat het bij de zachtste aanraking met den vinger tot waggelen gebragt werd, was deszelfs verwijdering ondoenlijk, daar het tusschen de gezonde tanden beklemd zat, instrumenten niet konden geappliceerd worden, en geweld niet raadzaam was, om het onderliggend gezond stuk der kaak niet te beschadigen, en daardoor beenbederf in hetzelve te doen ontstaan.

Deszelfs eliminatie moest dus alleen van den tijd verwacht worden, en dewijl daardoor weinig last en geen hinder in het kaauwen verwekt werd, verliet de badgast het etablissement, van zijne walgelijke, pijnlijke en met eindelijke uitputting dreigende ziekte alleen dit residuum overhoudende, dat door de natuur van zelve zal verwijderd worden.

Overzigt der badkuur: Duur = $5\frac{1}{2}$ maand, 62 fleschen water tot inwendig gebruik; 141 baden.

Resultaat: Volkomen herstelling van eenen sedert vier jaren voor ongeneeslijk gehouden speekselvloed en derzelver gevolgen, met uitzondering nogthans van een ziekte-product, dat reeds vreemd geworden aan het ligchaam, geene wezenlijke stoornis in deszelfs functiën verder kan berokkenen.

II. *Rheumatalgie van de regter zijde van het hoofd en langs de groote aponeurosen der extremiteiten, Strictura urethrae.*

B. oud 36 jaren, sedert 7 jaren in Indië, van eene floriede constitutie, werd van gezonde ouders geboren. In zijne jeugd was hij, eenige scrophuleuse affectiën uitge-

zonderd, gezond: vroeg in militaire dienst getreden zijnde, leed hij in 1834 aan een bubo en later aan verscheidene gonorrhaeën, die telkens zeer hardnekkig waren. Toen hij naar deze gewesten scheep gegaan was, laboreerde hij de geheele reis aan eenen nadruiper, welken hij te vergeefs door eene strenge diëet trachtte te onderdrukken. Aan wal gestapt zijnde, gebrukte hij langen tijd zeer groote doses staartpeper zonder gevolg. Inspuitingen waren even nutteloos.

Zoo droeg hij dezen lastigen gast met zich naar Sumatra's Oostkust. Dáár, blootgesteld aan de brandende zon over dag, aan de kille daauw 's nachts en de dampen van uitgestrekte moerassen, gevoelde hij spoedig derzelver schadelijke uitwerking. Rheumatische pijnen langs de uitbreiding der galea aponeurotica en langs den loop der groote aponeurosen, gepaard met pijnlijkheid en stijfheid in de gewrichten voornamelijk der vingers en van den hiel, maakten hem de waarneming zijner functiën ten uiterste moeijelijk. De hoop dat een gunstiger klimaat deze bezwaren zou doen verdwijnen werd teleurgesteld, toen hij naar Java terug gekeerd was. Verscheidene kuren, die hij daartegen onderging, bleven even vruchteloos.

Hij werd in het bad-etablissement opgenomen den 19 Julij, om genezing te zoeken tegen eene kwaal, die even verouderd als gecompliceerd was. Zijne klagten kwamen hoofdzakelijk op het volgende neder: schietende, stekende pijn langs het behaarde gedeelte van het hoofd, die zich ook over de regter helft van het aangezigt uitstrekte, voornamelijk de uitbreiding van den pes anserinus volgende; algemeene stramheid, stijfheid der armen en beenen, als waren dezelve in banden besloten, pijnlijkheid in de gewrichten vooral in die tusschen de 2de en 3de kootjes der vingers, en in de voetzool; lamheid, krachteloosheid in de beenen vergezeld van een gevoel van drukking in

het kruis; pijn bij het wateren, en vooral 's morgens langs de fossa navicularis; herhaalde Anginae faucium in den laatsten tijd. Behalve deze subjectieve verschijnselen. werd verder opgemerkt eene aanmerkelijke zwelling der regter wang, voortspruitende uit eene Parulis van de 2de kies, die zich door de wang heen naar buiten geopend had; het hoofdhaar was bij de aanraking zeer gevoelig, de huid was stroef, droog en ruw op het gevoel, nooit zweetende, op de armen en beenen met Ecthymapuistjes bedekt, die weinig etter ontlastten en langen tijd donkerroode lidteekens achterlieten; de ruggestreng zonder deviatie en plaatselijke gevoeligheid; om den anus vertoonden zich kleine aambeijenknobbels. Het orificium urethrae was niet rood, en voor zoo verre het slijmvlies der pisbuis kon gezien worden, was hetzelve van natuurlijke structuur en kleur, doch gaven eenige bleekgeele vlekken in het hemd en slijmvlokken in de urien te kennen, dat er aanmerkelijke veranderingen op dieper gelegen plaatsen bestonden. Hoewel patient reeds sedert lang gebruik gemaakt had van bougies. kon de sonde toch niet verder dan tot de pars membranacea urethrae doordringen; de straal bij de pislozing was dun, gedraaid, na vermoeijenissen, vooral paardrijden, druppelend.

Onmiddelijk na zijne aankomst ging de lijder over tot het gebruik der baden, welker invloed spoedig zoo merkbaar voldoende was, dat de duur derzelve verdubbeld kon worden. Nadat hij 27 baden gebruikt had, was hij van alle pijnen van rheumatischen aard bevrijd; hij kon het hoofd ongedekt aan de ruwste weergesteldheid blootstellen en had de vrije beweging zijner gewrichten herkregen; de pislozing was minder pijnlijk en ruimer geworden. Daar onder het gebruik der baden verschijnselen van haemorrhoiden zich ver-

toonden, zoo als aanzwelling van tumores haemorrhoïdales, pijn in de sphincteres bij de ontlasting enz. werden dezelve alsmede het inwendig gebruik van het mineraal water uitgesteld. De gewone Antihaemorrhoïdalia waren ook thans van nut, en toen deze bewerkt hadden, wat verwacht werd, werd den lijder nog eene 2de serie van 23 baden aanbevolen, met uitzondering echter van het inwendig gebruik des mineraalwaters, welks uitwerking op de groote aderstammen van het bekken moest vermeden worden.

Hierdoor was in het begin der maand October algemeene beterschap gewonnen, en de badgast bevond zich zoo wel als hij zich sedert jaren niet gevoeld had. Ook de strictuur der urethra, was thans door eene doelmatige applicatie der bougies zoo verre genezen, dat de dikste nummers zonder bezwaar konden worden ingebragt. De ziekte om welke hij naar het etablissement gezonden was, had opgehouden te bestaan.

Hoewel B zich allezins wel bevond, bleef hij toch voortdurend klagen over zwakte, loomheid en krachteloosheid in de beenen, van welke hij vreesde dat zij hem voor het doorstaan van vermoeijenissen onbekwaam zouden maken. Het is bekend, dat ten gevolge van langdurige ziekte der pis- en teeldeelen zich niet zelden eene medelijdenschap van het ruggemerg ontwikkelt, die door overeenkomstige verschijnselen kenbaar wordt, maar hoe lastig deze ook zijn mogen, klimmen zij zonder bijkomende andere ziekten der ruggestreng nooit tot zulk eene hoogte als de lijder afschilderde. Daardoor werd de verdenking levendig, dat deze klagten niet vrij waren van overdrijving, hetgeen door de onvermoeidheid des patients bij uitgestrekte wandelingen waar bij den sterksten en

gezondsten achter zich liet, nog meer bevestigd werd. Het inwendig gebruik van de strijchnine in tot $\frac{1}{2}$ gr. per dag klimmende giften, bleef niet alleen zonder uitwerking, maar provoceerde ook geen enkel der bekende in het oog loopende verschijnselen; en toen, ten einde van het werkelijk gebruik des middels verzekerd te zijn, hetzelve endermatisch eigenhandig in $\frac{1}{12}$ gr. per dag geapplieeerd werd, gaf patient eene reeks van hevige gevolgen op, die echter zoo weinig physiologischen zamenhang met zichzelve, noch met derzelver voorgewende oorzaak hadden, dat slechts zeer gering vertrouwen aan derzelven waarheid kon geschonken worden, waarom in het uitdrukkelijk verlangen des patients, om derzelver verdere aanwending te doen nalaten, gereedelijk toegestemd werd.

Hoe weinig echter de voorgewende bezwaren het levensgenot verhinderden, bleek daaruit dat patient van eene nieuwe gonorrhoe aangetast werd, die gelukkig genas, zonder dat daardoor de vroegere kwalen weder opgewekt werden, en nadat daardoor het overtuigend bewijs gegeven was, dat de algemeene welstand in ruime mate was terug gekeerd, werd de verpleegde ontslagen.

Overzigt der Badkuur. Duur 4 maanden 61 baden, 40 flesschen water inwendig.

Resultaat. Volkomen herstel van Rheumatalgie door het mineraal water; onwerkzaamheid van hetzelve tegen hypersthenische zenuwzwakte.

(Vervolg hierna.)

MANDT.

IETS

OVER DE VERLOSKUNDE ONDER DE

INLANDERS.

Algemeen is het gevoelen, dat in deze gewesten vrouwen gemakkelijker kramen dan in Europa en men is zeer geneigd, tot staving daarvan aantevoeren de gewoonte der inlandsche vrouwen om weinige dagen, ja soms weinige uren na hare bevalling de gewone bezigheden des dagelijkschen levens te verrigten. Wilde men echter alle deze bevallingen naauwkeurig gadeslaan, dan zoude men tot de overtuiging komen, dat de natuur ook hier te lande hinderpalen te overwinnen heeft, welke somtijds hare krachten te boven gaan, en die ja nu en dan door onvoorziene toevallen veroorzaakt worden, doch ook niet zelden aan ondoelmatige hulp en bijgeloovige gewoonten te wijten zijn.

Reeds elders (1) heb ik op de menigvuldige naziekten, ontsproten uit verkeerde hulp en het niet observeren van een behoorlijk regimen van kraam-

(1) In de „Schilderungen aus Ost Indiens Archipel", Heidelberg, 1841.

vrouwen opmerkzaam gemaakt; en het ware zeer wenschelijk, dat onder de inlandsche bevolking betere verloskundige begrippen verspreid werden, hetgeen ligtelijk kon geschieden, door aan de inlandsche vroedvrouwen eenige voorregten te verleenen en haar door de plaatselijke geneesheeren eenig onderrigt te doen geven. Het plan van onzen voormaligen Chef, om op Gouvernements kosten eene verloskundige school voor inlandsche vroedvrouwen op te rigten, was te kostbaar om de uitvoering te gedoogen.

Ten bewijze, dat onder de priesteressen van *Lucina* hier te lande, naast vele vrij gezonde begrippen, nog veel meer bijgeloovige dwaasheden en zotte denkbeelden omtrent haar vak verspreid zijn, mogen eenige dier leerregelen dienen, welke door haar niet alleen bij inlandsche, maar ook bij Europeesche hulpbehoevenden worden in toepassing gebragt.

De inlandsche vroedvrouwen verzekeren onfeilbare teekenen voor eene plaatshebbende zwangerschap te kennen en deze laatste reeds 8 of 14 dagen na de conceptie te kunnen vaststellen. Deze teekenen zijn de volgende:

Blaauwe ringen om de oogen, verdwijnen der *sinus?* aan de hals, sterk pulseren der slagaderen van den hals en beving van dezelve, sterker kloppen der *arteriae iliacae externae* en *epigastricae*, uitzetting der heupen, donkerblaauwe kleur der aderen, *zigtbaarworden der melkkanalen* enz.

Zij gelooven, dat de idiosyncrasieën, waaraan zwangere vrouwen onderhevig zijn, altijd voldaan moeten worden, en dat het niet voldoen aan dezelve nadeelige gevolgen voor het kind heeft; dat het eten van kalk, kool enz. voor de ontwikkeling van het kind volstrekt noodzakelijk is en dat der zwangere vrouw,

wanneer zij het voorwerp van haren lust niet verkrijgen kan, het speeksel uit den mond loopt.

Zij meenen verder, dat de vrucht met den anus naar boven, het hoofd naar beneden en de ellebogen naar de zijden gekeerd in de baarmoeder ligt, en dat bij beginnende geboorte het hoofd naar voren en de anus naar het kruisbeen is gekeerd.

Een inwendig onderzoek wordt nimmer door ze bewerkstelligd. Meenen zij eene onregelmatige positie des kinds te ontdekken, dan gelooven zij dezelve te kunnen veranderen door uitwendige drukking; de zwangere staat alsdan regt op en de vroedvrouw strijkt haar met beide handen van de regio lumbalis naar voren en naar beneden.

Bij den aanvang der verlossing zit de vroedvrouw gewoonlijk tusschen de beenen van de op een matje liggende kraamvrouw, en opereert, door middel van hare met vet of olie besmeerde handen, aan de geslachtsdeelen.

Door wrijven, knijpen en strijken pogen de inlandsche vroedvrouwen de geboorte des kinds te bespoedigen; daarentegen zijn zij werkelijk zoo verstandig de vliezen niet te breken. Een vooruitstekende arm of vooruitstekend been trachten zij terug te brengen, eene omgeslingerde navelstreng los te maken en eene onregelmatige positie door drukking op den buik te verhelpen. Gaat de geboorte te langzaam, dan wordt het strijken drukken en helpt dit niet, zoo trappen zij den buik met de voeten, binden om denzelven eenen langen doek en pogen op die wijze de baarmoeder naar beneden te persen. Als middelen om de geboorte te bespoedigen kennen zij verder het openen van deur- en vensterramen, van kisten en kasten, dozen en naaldenkokers, het bidden en het werpen

van duiten in een koperen bekken. Ten slotte verscheurt de vroedvrouw ook wel het kleed der barenden. Zijn alle deze hulpmiddelen uitgeput, dan troosten zij zich met het pium desiderium: *kapan toewan Allah kassi.*

Wanneer bloeding ontstaat, is het aanbrengen van een doek met azijn om het voorhoofd of het z. g. afbinden der extremiteiten het eenig middel, dat aangewend wordt, van hetwelk trouwens weinig goed gevolg te wachten is.

Bij het doordringen van het hoofd des kinds ondersteunen sommigen het perineum met de handen. De genezing van bilnaadscheuren wordt door de inlandsche vroedvrouwen aan de natuur overgelaten.

Het pasgeboren kind laten zij voor de genitalia liggen, zoo lang tot de nageboorte buiten is; alsdan binden zij de navelstreng met verscheidene knoopen op twee plaatsen af, namelijk aan het naar de moeder en het naar het kind gerigte deel en snijden dezelve vervolgens eenige vingeren breed van den buikwand met een scherp bamboe door. Een mes of eene schaar gebruiken zij niet, dewijl dezelve naar hunne meening eene heete, pijnlijke wond veroorzaken. Het kind wordt door wasschen en inwrijven met een mengsel kurkuma, sirihkalk en ook wel azijn van het smegma caseosum gereinigd en dan met *bedak* (fijn rijstmeel) bestreken. Op den navel leggen zij een poeder van fijn geschaafden klappertop. Is het kind nu geboren, dan wordt de vrouw bij aanhoudendheid geknepen (pietjed), zoo lang tot de nageboorte en het bloed zich in massa ontlast hebben; vervolgens wordt de vrouw gereinigd en de geheele buik in eenen doek gewonden, om de te sterke beweging van het bloed te beletten, want de vroedvrouwen gelooven, dat het-

zelve anders naar het hoofd stijgen en even als het bloed van eenen moederkoek ziekte veroorzaken zoude. Aangaande eene placenta incarcerata zijn zij van gevoelen dat dezelve even als een steen, tegen het hart opstijgt en de kraamvrouw verstikt. Hetzelfde doet naar hunne meening de baarmoeder, wanneer de buik niet vast ingebonden wordt. Hoezeer nu dit inbinden voor de ondersteuning van den buikwand dienstig is, geeft hetzelve toch aanleiding tot haemorrhagie en prolapsus, vooral wanneer het geschiedt, om de geboorte te bespoedigen.

Van het toedienen van thee en andere medicamenten verwachten zij insgelijks veel nut. Kunstmatige verlossing met den forceps of door middel van wending heeft naar haar oordeel altijd den dood van moeder en kind ten gevolge. Komt het kind in de eivliezen ter wereld, zoo snijdt de vroedvrouw dezelve open, en is het kind schijndood, zoo blaast zij het met een bamboe in het oor, opdat het weder teekenen van leven geve.

De nageboorte wordt in eenen pot met zout, tamarinde, asch en azijn bewaard tot na zonsondergang en alsdan in eene rivier of in zee geworpen. Door de nageboorte met warm water te begieten of dezelve te begraven zoude het kind ziek worden.

Het pidjitten der kraamvrouw over het geheele ligchaam na de geboorte van het kind dient om voor te komen, dat het bloed zich ophoope en de vrouw alzoo ziek worde.

Tot staving van het bovengezegde omtrent de nadeelige gevolgen van de aanwending van ondoelmatige middelen diene hier de mededeeling van een geval, hetwelk ik gelegenheid had, tijdens mijn verblijf te *Amboina* waar te nemen.

Op den 22sten November 1842 's middags 12 uur werd ik geroepen bij eene inlandsche soldatenvrouw welke des morgens 4 uur verlost was, doch bij welke de nageboorte nog niet was uitgedreven. (De uitdrukking van den man, die mij riep: *soedara tramauw kloewar!* deed mij eerst aan eene tweelinggeboorte denken).

Ik vond de lijderes onder een' balie-balie liggen, omringd door inlandsche vrouwen, welke haar door bidden, wrijven en trappen poogden bij te staan. Tusschen de beenen der kraamvrouw lag een kind van de vrouwelijke kunne, naar de berekening der moeder rijp en voldragen, echter klein, met eene roodachtige huid en de schouders en den rug met haar begroeid; het was door de navelstreng met de geslachtdeelen der moeder in verbinding. De baarmoeder stak, ter grootte van een struisvogelei buiten de schaamdeelen uit en had eene violetroode kleur. Het zich aan derzelver spits bevindend orificium uteri was ter grootte van een gulden geopend. De moederkoek was nog niet uitgedreven. Tusschen den linker schaamlip kwamen vliesachtige blazen te voorschijn, welke veel gelijkenis met darmkronkelingen hadden, doch bij nader onderzoek oedemateuse opzwellingen der nymphae bleken te zijn.

Ik had dus hier een' prolapsus uteri met teruggehouden nageboorte voor mij en het was maar al te waarschijnlijk, dat deze prolapsus ontstaan was door het trappen op den buik der barende en het trekken aan de navelstreng, waardoor de helpende vrouwen de nageboorte hadden gemeend te kunnen doen lozen en den afgang der placenta te bespoedigen.

Na de navelstreng afgebonden en doorgesneden en het kind aan de borst eener min gelegd te hebben,

beproefde ik onmiddelijk de terugbrenging, door de baarmoeder met beide handen te vatten en de het naast aan het schaambeen liggende deelen zacht zamen te drukken en achtereenvolgens in te brengen, hetgeen mij dan ook niettegenstaande de grootte van den uitstekenden uterus gelukte. De terugbrenging alzoo bewerkstelligd zijnde, vond ik goed de uitdrijving der nageboorte aan de natuur over te laten, om niet het door de voorafgegane mishandelingen ten hoogste aangedaan zenuwstelsel, vooral het systema gangliosum nog meer te vermoeijen. Ik beval der kraamvrouw het liggen op den rug met het bekken zoo veel mogelijk omhoog en de grootste rust naar ligchaam en ziel aan en verbood aan de haar omringende inlandsche vrouwen alle verdere pogingen om de nageboorte naar buiten te brengen, overtuigd, dat, wanneer de uterus eenigzins tot krachten zoude zijn gekomen, de nageboorte van zelf zoude plaats grijpen.

Den volgenden morgen kwam de man mij berigten, dat de nageboorte afgegaan en de kraamvrouw welvarende was, mij tevens voor de bewezene hulp dank zeggende en verklarende, dat de kraamvrouw nu zonder mijne verdere tusschenkomst hoopte te herstellen. Toen ik echter in den loop van den dag van den officier der week vernam, dat kort na mijn vertrek de inlandsche vrouwen de kraamvrouw uit hare legerstede gehaald, in de zon gelegd, met olie en asch ingewreven, haar gedrukt, ja zelfs weder getrapt hadden, begaf ik mij terstond ter plaatse. Ik vond de vrouw met symptomen van beginnende paralyse der onderste extremiteiten en zond haar dadelijk naar het hospitaal, alwaar zij eenige dagen later overleden is.

Even ondoelmatig als deze inlandsche gewoonten zijn, is de behandeling van het pasgeboren kind, dat kort

na de geboorte in koud water gebaad, met een mengsel van kurkuma en fijn gewreven kruiden ingesmeerd en met pisang en rijst opgepropt wordt. Het zog waarmede inlandsche vrouwen over het algemeen ruim door de natuur voorzien zijn, is voldoende en in den eersten tijd het beste en eenig aantebevelen voedsel. De oorsprong der atrophie, der wormziekte en de oorzaak van het veelvuldig sterven van pasgeboren inlandsche kinderen moet gezocht worden in het onverstandig opvullen van eene maag, welke bij zulke kinderen niet grooter is dan de galblaas van een volwassen mensch en nog geene kracht genoeg heeft om zwaarder voedsel te verteren en te assimileren dan de moedermelk.

Het ware wenschelijk dat door geheel *Indië*, maar vooral in de residentiën van *Java*, alwaar het menschenleven buiten deszelfs zedelijke — nog eene physieke waarde heeft, wegens de toenemende uitbreiding der kultures, de vroedvrouwen van de plaatselijke geneesheeren een kort onderrigt ontvingen met een beknopt overzigt van den ligchaamsbouw in het algemeen en de geslachtsdeelen in het bijzonder, vooral van den bouw van het bekken (pelvis), deszelfs middellijnen benevens die van het hoofd des kinds; dat haar al verder eenig denkbeeld gegeven werde van den gang der geboorte en den regelmatigen of onregelmatigen loop derzelve, benevens van de beste wijze om hulp aantebrengen, waarbij haar dan eenige dieët- en levensregelen voor kraamvrouwen en pasgeborene kinderen konden worden opgegeven. Aan aldus onderrigte vrouwen moest alsdan het uitsluitend regt toegekend worden om bij verlossingen hulp aan te brengen en haar de verpligting opgelegd worden om, bij voorkomende gewigtige gevallen, de plaatselijke geneesheeren te

raadplegen. Behalve het nut voor de kraamvrouwen gevolgd door eenen zoodanigen maatregel, zou door denzelven veel worden bijgedragen tot het behoud en welzijn van vrucht en pasgeboren kinderen en ook de sterfte onder de jonge kinderen verminderd worden.

Moge deze korte schets aan mannen van het vak, welke door meer bijzondere studie en veeljarige ondervinding in de verloskunde gelegenheid tot naauwkeurige waarnemingen gehad hebben, aanleiding geven, die waarnemingen aan het geneeskundig publiek mede te deelen en op die wijze stoffen te zamen te brengen, welke door eene bekwame hand tot een geheel vereenigd, de wetenschap met eene verloskunde, aan de volken van den *Indischen Archipel* eigen, konden verrijken.

Dr. EPP.

ELECTRO-MAGNETISMUS

ALS GENEESMIDDEL AANGEWEND IN HET GROOT MILITAIR HOSPITAAL TE *BATAVIA*.

Eenige maanden geleden werd door Dr. *Schmitz*, offic. v. gezondheid, van verlof uit Nederland terugkeerende, medegebragt eene der reeds sedert eenigen tijd bekende, hier echter nog niet geziene electro-magnetische toestellen, waarbij twee magneten door een mechanisme eene aanhoudende, snelle poolwisseling ondergaan, en daardoor eene snelle opvolging van galvanische stroomen ontwikkelen.

Reeds vroeger hadden wij meermalen gelegenheid gehad de gunstige uitwerking van den galvanismus op verlammingen waartenemen; maar de omslagtigheid der gewone galvanische machines, zelfs der trogapparaten, de ongelijkmatige werking, de langzame applicatie en de daardoor zoo langzame uitwerking, beletten eene meer uitgebreide aanwending dezer veelbeloovende natuurkracht. Alle deze ongerieven vielen door de bovenvermelde machine weg. Altijd, zonder voorbereiding gereed, naar verkiezing sterkere of zwakkere, doch altijd gelijkmatige galvanische stroomen met eene snelheid ontwikkelende die het mogelijk maakte in weinig minuten eene grootere hoeveelheid daarvan in het ligchaam te leiden, dan door de gewone toestellen in uren tijds, scheen eerst door deze machine de aanwending der galvanische kracht als geneesmiddel mogelijk te worden: en vooral

hierdoor werd Dr. *P. A. Fromm* genoopt, daarmede eene proef te nemen op een aan paralysis lijdenden matroos, die zich onder zijne behandeling bevond.

De Paralysis was ontstaan ten gevolge van koortsen met apoplectische toevallen en strekte zich uit over den regter arm en het regter been, welke ledematen geheel verlamd waren. Door toediening van nux vomica was het been na 6 weken weder hersteld geworden; van de bovenste extremiteit echter konde alleen de duim een weinig worden bewogen, toen men besloot den galvanismus aantewenden. Dr. *Schmitz* zelf belastte zich met de applicatie der machine en liet eerst dagelijks, later om de twee dagen eenmaal gedurende 10 minuten den electro-magnetischen stroom van den schouder tot in de hand gaan. Zonder een onaangenaam gevoel voort te brengen (wat van de gewone galvanische kolommen geenszins kan gezegd worden) had reeds de eerste aanwending eene in het oogvallende gunstige uitwerking: alle vingers konden worden bewogen, en na zeven applicaties mogt men de genezing als volkomen beschouwen; de lijder had den arm geheel tot zijnen wil, en vertrok daarna als matroos naar *Nederland*.

Tenzelfden tijde bevond zich in eene andere zaal onder behandeling van Dr. *Kotteg* een ander nog belangrijker geval van paralysis. Op eenige zware koortsaanvallen met hevig delirium, die door calomel en kinine met goed gevolg behandeld geworden waren, had zich bij den Sergeant X . . . ., eenen jongman van 22 jaren, een toestand van buitengewone verzwakking vertoond, die in den korten tijd van 34 dagen tot eene werkelijke verlamming van alle extremiteiten, en na eene maand zelfs van den sphincter vesicae overgegaan was. Dit had plaats gevonden in December

1844 en de lijder had den tijd tot den 27sten Februarij geheel paralytisch doorgebragt. De ledematen waren vermagerd en hadden het voorkomen van langen tijd verlamde leden. Door eene energische toediening van nux vomica was tot op den 22sten Maart eenige beterschap bewerkt geworden, het vooruitzigt op een volmaakt herstel echter nog zeer twijfelachtig; althans was de lijder nog niet in staat, in iets zich zelven te helpen. Van 22 Maart tot 19 April werd de machine dagelijks gedurende 15 minuten, later tot den 5den Mei om den anderen dag aangewend. Ook hier was de toenemende beterschap dagelijks zigtbaar, en sedert den 5den Mei heeft de lijder het gebruik der armen en beenen tot zijnen wil, loopt, hoezeer nog eenigzins onzeker, doch zonder stok door geheel het hospitaal, en wint dagelijks aan krachten.

Op den 15den Mei werd in het hospitaal opgenomen eene p. m. 50 jarige Javaansche vrouw, lijdende aan trismus en opisthotonus. Tien dagen te voren was deze vrouw, na eenige nachten op eene vochtige steenen vloer te hebben geslapen, door hevige pijnen in de kaauwspieren en onvermogen om den mond te openen aangetast geworden. Zij had zich, om dit te verhelpen door eene andere vrouw doen *pitjitten*, door zacht drukken en kneden de verstijfde spieren willen doen ontspannen. Onder deze bewerking was zij van het bed afgevallen, had terstond hevige pijnen in de lendenen bespeurd, en konde sedert dien tijd niet anders dan sterk achterover gebogen liggen: (blijkbaar de eerste aanval van opisthotonus). Gedurende 10 dagen waren de toevallen toegenomen, en bij de komst in het hospitaal bestond volmaakte mondklem en dysphagie; het gelaat was ontsteld, de halsspieren waren als touwen gespannen, de borst- en

buikspieren hard en stijf als planken, de ademhaling geschiedde met moeite, de stem was onduidelijk, het geheel ligchaam zoo sterk achterovergebogen als of het in de lendenen gebroken was, de beenen stijf, de voeten regtlijnig naar beneden uitgestrekt, de armen alleen minder aangedaan. Nu en dan vertoonden zich pijnlijke opisthotonische stuiptrekkingen en hevige pijnen in den wangkuil. Deze slepende vorm van tetanus wordt hier te lande niet zoo geheel zeldzaam gezien, maar eindigt, even als de acute, bijna zonder uitzondering met den dood des lijders.

Hoewel trismus en tetanus als van paralysis wezenlijk verschillende, ja dezelve regelregt tegenoverstaande aandoeningen beschouwd worden, hield ik het voor geoorloofd de uitwerking van den Electro-magnetismus daartegen te beproeven, te meer, daar alle andere geneeswijzen door de ondervinding die wij zelve meermalen en nog kort te voren op nieuw gemaakt hadden, als nutteloos tijdverlies mogten beschouwd worden.

De machine werd met hare volle kracht aangewend, en de stroom nu eens door de ruggegraat, dan eens door de kaauwspieren, dan weder door de beenen en voeten geleid. De aanwending op de ruggegraat veroorzaakte een onaangenaam gevoel; minder onaangenaam, nu en dan zelfs onmiddelijk verzachtend was de aanwending op de extremiteiten en kaauwspieren, — telkens echter volgde eenigen tijd daarna eene in het oog vallende ontspanning der lijdende spieren, die voor de lijderes zelve zoo merkbaar was, dat zij zelve naar de herhaling der operatie verlangde, waaraan ook dagelijks twee malen gedurende 10 en 15 minuten voldaan werd. Kort na de eerste aanwending konde de mond een weinig geopend worden en was de opisthotonus aanmerkelijk verminderd. Eenige uren

later echter bevonden zich alle toevallen wederom op de oude hoogte. Desniettegenstaande werd de aanwending der machine voortgezet, en met elken dag zag men eenige symptomen verminderen of geheel verdwijnen. De vrouw begon uren lang geheel rustig op den rug te liggen. De gelaatstrekken werden wederom natuurlijk, de pijnen hielden geheel op: de kaken konden op den 6den dag genoegzaam willekeurig worden bewogen en beletten het kaauwen niet meer en het slikken geschiedde onbelemmerd. Slechts bleef eene pijnloze stijfheid van den rug en de beenen bestaan.

De voltooijing van deze zoo buitengewoon gunstige resultaten werd om dezen tijd eenigzins gestoord, door dat de vrouw in eenen staat van marasmus scheen te geraken, urien en faeces onwillekeurig ontlastte en zich geheel kindsch begon te gedragen. Bij de voortdurende aanwending der machine echter, ondersteund door eene versterkende dieët van soep en Teneriffe-wijn, verdwenen deze verschijnselen weder. De onwillekeurige ontlastingen hielden op, de voeten en beenen verloren hunne stijfheid, eindelijk ook de ruggegraat, en men mogt de lijderes op den 12den dag der behandeling en den 22n der ziekte als hersteld beschouwen.

Deze daadzaken, in het bijzijn van een groot aantal Officieren van gezondheid waargenomen, zijn, hoe onvolledig ook, te merkwaardig, om niet terstond aan het geneeskundig publiek te worden medegedeeld. Indien de verkregen resultaten op zich zelve reeds als eene belangrijke verrijking der therapie alle oplettenheid verdienen, is de daaruit blijkende uitwerking der Electro-magnetische kracht op twee zeer verschillende ziektevormen in physiologisch en pathologisch

opzigt nog merkwaardiger — en leidt bijna onwillekeurig tot het denkbeeld, dat, of paralysis en tetanus niet op zoo wezenlijk verschillende toestanden berusten, als men tot nu toe onderstelt, — of dat de Electro-magnetismus niet als een aan de zenuwen vreemde prikkel, maar welligt eerder als een aan de zenuwkracht zelve zeer analoog agens te beschouwen is, waarvan men, bij de thans gegeven gemakkelijke aanwendbaarheid, voor de behandeling van vele zenuwziekten, paralysen, algieën, krampen, zelfs neurophlogosen en zenuwachtige koortsen zeer belangrijke voordeelen verwachten mag.

MULLER. M. Dr.

Batavia,
Mei, 1845.

Wetenschappelijke Berigten.

Iets over de kalkbergen in de Residentie *Cheribon.*

Door den Ingenieur *Kraijenbrink* zijn in de residentie *Cheribon* kalkbergen ontdekt geworden, waarvan wij de beschrijving nog te gemoet zien. Een monster kalksteen dezer kalkbergen herwaarts gezonden, is in het Scheik. Labor. te *Weltevreden* nader onderzocht. Deze kalksteen had alle eigenschappen den kalksteen eigen. Dezelve bezit een spec. gewigt van 2,694; voor de blaasbuis in de buitenste vlam gaf hij een helder wit licht; de oplossing in zoutzuur geconcentreerd zijnde, gaf met zwavelzuur een sterk wit nederplofsel, met water verdund zijnde, geen nederplofsel; de gegloeide kalksteen reageerde alkalisch.

De quantitatieve zamenstelling is volgens eene Scheikundige analijse in 100 deelen

Koolzure kalkaarde	96,600
» magnesia	0,300
Yzeroxijde met eenige aluinaarde . . .	0,400
Kiezelaarde met eenige kiezelzure aluinaarde	0,200
Mangaanoxyde	0,060
Water	0,360
	97,920
verlies	2,180
	100,000

Bovendien kan men in eene salpeterzure oplossing door bijvoeging van salpeterzuur zilveroxyde een gering spoor chloor herkennen.

Deze kalkbergen schijnen rijk aan Petrefacten te zijn. Bij het in stukken slaan van het monster vond men eene versteening tot het geslacht Cerithium behoorende. Wij hoopen dat meer op deze versteeningen gelet zal worden, en dat dezelve, als zij gevonden worden, aan het Museum van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen alhier zullen worden ten geschenke gegeven.

MAIER.

Onlangs zijn ook in de Residentie *Cheribon Bruinkolen* ontdekt, die het speciaal geologisch onderzoek dier residentie nog des te wenschelijker maken. Het publiek zal gewis met belangstelling eene naauwkeurige beschrijving te gemoet zien van de plaatsen van voorkomen zoowel van genoemden kalk als van de bruinkolen. De heer *Kraijenbrink*, die door zijne betrekking met een en ander naauwkeurig bekend kan zijn, zal daartoe welligt zijne pen willen leenen.

Minerale wateren op het eiland *Madura.*

De heer *Verschoor*, Offic. v. Gez. 2de kl. te *Sumanap* heeft der redactie eenige mededeelingen gedaan,

betreffende minerale wateren, welke eenige uren afstands van *Sumanap* gevonden worden, en welke mededeelingen in substantie hier volgen.

De bedoelde bron ligt aan den grooten postweg van *Sumanap* naar *Pamakassan*, ongeveer 17 palen van *Sumanap* in de dessa *Aÿer pannas*. De bron ligt nabij de zee, ongeveer 20 voeten boven derzelver oppervlakte en aan den voet van zich plotseling 50 of 60 voeten verheffende kalkheuvels, die met eene matige laag vruchtbare aarde zijn bedekt, verder landwaarts een dal vormen en dan zich allengkens tot eene veel aanmerkelijker hoogte verheffen.

De bron zelve heeft eene welopening van 19 R. d. diameter en westelijk van deze een, welke wat grooter is, doch welker water gedeeltelijk verloren gaat. Het overig water verzamelt zich in eene vierkante, 12—14 R. voeten wijde badplaats welke $2\frac{1}{2}$—3 v. diep is. De omliggende tuin is zeer vruchtbaar.

Het water, in een glas gezien, is kristalhelder en heeft een' zwavelachtigen reuk en smaak. Temperatuur den 9de December 1844 's avonds 93° Fahr. bij 82° luchtwarmte en den volgenden morgen 6 uur bij 76° luchtwarmte insgelijks 93° Fahr. 's Morgens dreef een weinig aardolie op deszelfs oppervlakte. De hoeveelheid opwellend water is overvloedig genoeg om den badenden steeds versch water aantebieden.

Behalve deze bron bestaat er op 4—5 palen afstands noordwestelijk van dezelve eene groote aard-oliewel, welke vroeger echter meer produceerde dan thans.

Nog bevinden zich op $1\frac{1}{2}$ paal afstands noord-oostelijk van de beschreven zwavelbron, midden in een maïsveld eenige *koude modderbronnen*. Van tijd tot tijd borrelt modder uit dezelve op. Derzelver water heeft geen' bijzonderen reuk, doch een' zouten, te-

vens eenigzins naar aardolie zwemenden smaak, is blaauw-grijs van kleur, heeft eene temperatuur van 85° Fahr. bij 83° luchtwarmte en ontwikkelt veel koolzuurgas na inmenging van citroensap.

Aardbeving te *Menado*.

In de Javasche Courant van den 21sten Mei j. l komt een berigt voor betreffende eene hevige aardbeving, welke den 8sten Febr. j. l. de residentie *Menado* heeft geteisterd.

Zij deed zich gevoelen 's namiddags ½4 uur en was zoo hevig, dat de menschen zich naauwelijks staande konden houden en moeite hadden om hunne huizen te verlaten, welke dreigden in te storten en in welke de meeste meubelen werden omvergeworpen of verbrijzeld. Meerdere huizen, vooral in het Chineesch kamp zijn ingestort en enkele menschen gewond. De aardbeving is niet minder hevig gevoeld in de negorij *Tikola*, in de 6 palen van *Menado* gelegen negorij *Lotta*, in de districten *Kakaskassang* en *Tomohon*, alsmede te *Tonsaronsong* en *Tondano* waar de meeste huizen zijn ingestort; voorts te *Amoerang*, *Tanawanko*, waar bijkans alle huizen zijn ingestort en 30 menschen het leven verloren, te *Kawan kowan*, *Romohon*, *Tombarian*, *Sonder*, *Kema*, *Likoepang* enz.

De bergen *Lokon* en *Kakaskassang* zouden tijdens deze aardbeving aan den top geheel gespleten zijn, terwijl men te *Tomohon* heeft waargenomen dat vele groote boomen ontworteld en tegelijk met verscheidene zware steenen naar beneden gestort zijn.

Men heeft opgemerkt dat de aardschudding zich in de nabijheid van die bergen het hevigst heeft doen gevoelen.

Op andere nabij gelegen bergen is de grond van één gescheurd. De *Talankau* tusschen *Tomohon* en *Pengalombian* is gedeeltelijk ingestort.

Na deze aardbeving heeft men nog dagelijks schuddingen gevoeld, waarvan de laatste den 17den Febr. 's nachts omstreeks 12 uur nog vrij hevig was.

Ook deze keer is die voorafgegaan door een hevig onderaardsch gedruisch.

Berigten betreffende het badetablissement te *Selocaton*.

Gedurende de maanden Maart, April en Mei j.l. zijn in het Badetablissement te *Selocaton* nog de volgende ziekten onder behandeling gekomen.

No. 35. Blepharo-blennorrhoea chronica; woekering en verdikking der conjunctiva van het regter-, beginnende granulatien op het slijmvlies van het linker ooglid.

No. 36. Catarrhus vesicae. Hypertrophia cum induratione prostatae.

No. 37. Physconia hepatis.

No. 38. Physconia hepatis.

No. 39. Ulcera syphilitica op het linker been en op de rugvlakte van de linkerhand. Exostoses tibiae.

No. 40. Hepatitis chronica. Abscessus hepatis.

No. 41. Lues inveterata; fistuleuse zweeren op het linkerbeen. Verkorting der buigspieren van de

linkerknie, voornamelijk van den M. semitendinosus en M. semimembranosus.

No. 42. Lues inveterata. Uitgestrekte exostosen (periosteosen? *Red.*) op de ligchamen van alle lange beenderen.

No. 43, Arthrocace gonorrhoica. Ontsteking van beide voet- en kniegewrichten.

No. 44. Colonitis chronica. Otorrhoea chronica.

No. 45. Herpes phlyctaenoides chronicus.

No. 46. Arthritis vaga.

No. 47. Arthritis chronica.

Gedurende gezegde drie maanden zijn hersteld No. 17, 18, 26, 30, 31, 33, 37, 38 en 39. Slechts No. 34 is overleden. Ongenezen of slechts weinig gebeterd geëvacueerd zijn No. 1, 3, 10 en 35.

Op den eersten Junij bleven alzoo nog onder geneeskundige behandeling 12 lijders en wel No. 21, 32, 34, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 en 47 dus meestal pas onder behandeling gekomen patienten.

VERANDERINGEN IN HET GENEESKUNDIG PERSONEEL.

Van 1o April tot 1o Julij 1845.

IN

NEÊRLANDS OOST-INDIË.

MILITAIRE GENEESKUNDIGEN.

Afgetreden.

Chef der Geneeskundige dienst P. J. Godefroy.
Offic. v. Gez. 2e kl. F. Junghuhn.
« « « « « C. S. Thurkow.
« « « 3e « J. F. Scholten.
« « « « « F. A. Vernhout. (overleden.)
Apotheker 2e kl. F. Rath. (overleden.)

Bijgekomen.

Chef der Geneeskundige dienst W. Bosch.
Offic. v. Gez. 3e kl. H. C. C. F. de Ruijter.
« « « « « S. L. W. van der Elst.
« « « « « J. A. Zoetens Fischer.
} In Nederl. voor deze Indieên benoemd.
« « « « « P. C. A. Jacobi.

Bevorderd.

Tot Chef over de Geneeskundige dienst de Dirig. Offic. v. Gez. 1e kl. in Nederl. W. Bosch.

Tot Officieren van Gezondh. 2e kl. de Officieren van Gezondh. 3e kl. A. E. Wasklewicz, J. Anslijn en E. A. Lange.

Tot Apoth. 2e kl. de Apoth, 3e kl. W. G. Coster.

Tot Offic. van Gezondh. 3e kl. de Elève der Chirurgie P. C. A. Jacobi.

OVERPLAATSINGEN

VAN HET

MILITAIR GENEESKUNDIG PERSONEEL.

Van 1° April tot 1° Julij 1845.

OFFICIEREN VAN GEZONDHEID.

Offic. v. Gez. 2e kl. E. W. Muller van *Sambas* naar *Batavia*.

" " " " " W. J. H. Hulskamp van *Bangkallang* naar *Passaroean*

" " " " " C. Loeffler van *Kedongkebo* naar *Bangkallang*.

" " " " " F. Cornet van *Willem I.* naar *Kedongkebo*.

" " " " " H. Hollander van *Samarang* naar *Willem I.*

" " " " " C. A. L. Pecqueur van *Batavia* naar *Menado*.

" " " " " H. Verschoor van *Sumanap* naar *Soerabaija*.

" " " " " C. F. Haabe van *Batavia* naar *Sumanap*.

Offic. v. Gez. 3e kl. J. van der Sluijs van *Boelecomba* naar *Soerabaija*.

" " " " " A. Baumert van *Batavia* naar *Makassar*.

" " " " " M. Th. T. Wachenfeld van *Onrust* naar *Sambas*.

Offic. v. Gez. 3e kl. A. Ph. Wahl van *Batavia* naar *Onrust*.

« « « « « F. L. Rohder van *Soerabaija* naar *Wonosobo*.

« « « « « J. Schwarz van *Wonosobo* naar *Soerabaija*.

« « « « « C. M. Lenz van *Menado* naar *Batavia*.

« « « « « H. M. Brandes van *Banda* naar *Batavia*.

« « « « « A. K. J. L. W. Pflaum van *Samarang* naar *Banda*.

« « « « « K. L. Meijer van *Willem I.* naar *Makassar*.

« « « « « J. J. Adriaans van *Padang* naar *Bataväa*.

« « « « « P. C. A. Jacobi van *Soerabaija* naar *Padanq*.

EERSTE SUPPLEMENT

OP DE

NAAMLIJST DER INTEEKENAREN.

BERGHEN, A. C. VAN DER, te *Sumanap.*

BLANCKENHAGEN, W. M. te *Soerabaija (Modjokerto)*

BRUIN, C. G. DE, Offic. v. Gez. 1e kl. te *Salatiga.*

CLEERENS, Gen. Maj. te *Tjanjor.*

COLIN, F. te *Cheribon.*

COUPERUS, J. R. te *Padang.*

DARLANG, F. te *Salatiga.*

ENGELKEN, Offic. v. Gez. 3e kl. te *Palembang.*

FLORIS, C. G. Landheer te *Gnalian* (Res. *Samar.*).

Gouvernement van Neêrl. Indië. 3 Exempl.

HAABE, F. Offic. v. Gez. 2e kl. te *Batavia.*

HATTEM, Dr. D. L. te *Cheribon.*

HILLING, W. te *Djocjocarta.*

JAROSCH, W. Offic. v. Gez. 3e kl. te *Batavia.*

KOLMUS, F W. te *Modjokerto.*

KROET, J. H. te *Kedong panie* (Resid. *Samarang.*)

LINDNER, W. J. te *Cheribon.*

LORCH, T. J. te *Kendal* (Resid. *Samarang*).

MACLAINE PONT, A. te *Medemblik,* (Adelborst der 1e kl.).

Mees, Ambt. te *Soeracarta.*
Motman, F. van, te *Dramaga (Buitenzorg).*
Nack, S. J. « *Saparoea.*
Nanninga, D. E. « *Modjokerto.*
Perez, de, Gouverneur van *Makassar.*
Pietermaat, D. F. W. Resident te *Sourabaija.*
Pietersz, L. J. te *Saparoea.*
Roest, E. J. M. van der, Apoth. 3e kl. te *Soerabaija.*
Rudolph, M. te *Batavia.*
Schmitz, D. Offic. v. Gez. 2e kl. te *Batavia.*
Serrière, G. de, gew. Gouv. der *Mol.* (*Amboina.*)
Stoll, D. F. te *Samarang.*
Strup, G. Procureur te *Padang.*
Verbeek, D. te *Tjanjor.*
Versteeg, S. M. te *Djattie rongo* bij *Salatiga.*
Waghenfeld, Offic. v. Gez. 3e kl. te *Sambas.*

ERRATA ET ADDENDA.

Jaarg. I.

Bldz.	regel	van boven *staat*	*lees*
529	17	daalt tot de vlakten niet	daalt slechts hier en daar tot de vlakten.
534	3	Onnivoren	Omnivoren.
547	12	Sorpio	Scorpio.
552	1	*voeg bij*	Rhinobatus.
»	4	Plegtonathen	Plectognathen.
553	7	*voeg bij*	Mastacembelus en Rhynchobdella (in zoet-water), Auxis Lactarius, Chorinemus.
»	16	*voeg bij*	Heterodon (mihi), Mesopristes (mihi), Umbrina, Johnius.
»	18	Platicephalus	Platycephalus.
»	17	Lichia	Chorinemus.

velutini 0,7—1,0 poll. longi; folia pinnatim 3-foliolata, foliola lateralia infra medium in 3—4ta petioli parte inserta, stipellis minutis setaceis adpressis phoeniceis

MEES, Ambt. te *Soeracarta*.
MOTMAN, F. VAN, te *Dramaga (Buitenzorg)*.
NACK, S. J. « *Saparoea*.
NANNINGA, D. E. « *Modjokerto*.
[illegible] Gouverneur van *Makassar*.

PAPILIONACEARUM

QUARUNDAM JAVANICARUM

DESCRIPTIONES ACCURATIORES.

20. *Dicerma (Phyllodium) pulchellum. DC.*

Quoad Genus et Subgenus. CF. Endl. Gen. 6616. — Distinctio generica a *Desmodio* Endl. Gen. 6615. magis habitu et praesentia foliorum floralium, quam in aliis notis quaerenda; flores singuli pariter ad basin calycis bracteolis 2 deciduis instructi et caeterum quoad calycem, petala et genitalia imoque fructus *Desmodio umbellato* (No 9) sat congenera et solummodo articulis membranaceis distincta species.

Quoad Speciem. CF. DC. Prdr. II. 339. 1. Wld. Sp. pl. III. 1179. 20. Brm. Ind. 165. Brm. Zeyl. 116 t. 52 ubi vid. descript.; Hsskl. Legum. 18.

Caulis fruticosus erectus 7—8 ped. altus; rami badii lignosi teretes, lenticellis rotundis minutis notati, superiore parte sanguinei teretes, summo apice virides angulati toti pubescenti-velutini graciles; stipulae e basi 0,1 poll. lata sanguinea subulatae 0,22 poll. longae persistentes marcescentes a basi dein in linea media rumpentes; petioli patentes semiteretes supra canaliculati velutini 0,7—1,0 poll. longi; folia pinnatim 3-foliolata, foliola lateralia infra medium in 3—4ta petioli parte inserta, stipellis minutis setaceis adpressis phoeniceis

suffulta, terminali 2—3-plam longitudinem minora, ovato-oblonga 0,9—2,0 poll. longa, 0,6—1,2 poll. lata, terminale oblongum s. elliptico-oblongum 2,0—4,3 poll. longum, 1,2—2,0 poll. latum, omnia basi rotundata laevissima subcordata apice obtusa s. acutiuscula, mucrone minuto setaceo apiculata utrinque praeprimis autem subtus mollia pube minute adpressa supra dein p. m. glabrata nitidula olivacea subtus glaucescentia reticulata; racemi axillares ad apicem rami foliati et terminales, ut inde foliis delapsis subpaniculati distichi basi saepe iterum ramosi 1,0—6,0 poll. longi evadant; flores in axillis foliorum 5—7 congesti; folia floralia petiolo tereti brevi 0,1 poll. longo semitorto suffulta (ita ut pagina inferior superior evadat) lateralia orbiculata, horis antimeridianis aperta patentissima, matutino et vespertino tempore, pagina inferiore (nunc superiore) utriusque sibi adpressa, flores occultantia, diametro 0,4—0,5 poll., terminale abortivum ad subulam 0,35—0,4 poll. longam reductum, stipulae ad basin folii floralis et stipellae ad ortum foliolorum uti in foliis reliquis sed minores persistentes; pedicelli uti calijces villoso-puberi patentes 0,15—0,20 poll. longi, apice ad basin calycis bracteolis 2 oblongo-lanceolatis calyce minoribus caducis acuti; calyx campanulatus viridis nunc phoeniceo-coloratus 4-fidus, lacinia summa latior, infima longior, omnes lanceolatae acuminatae; petala virescenti-albida dein flavescentia; vexillum suberectum 0,2 poll. longum, 0,12 poll. latum; carina horizontalis basi 2-unguiculata subrecta apice obtusiuscula 0,25 poll. longa, 0,1 poll. lata; alae carina paulo breviores lineari-oblongae basi anguste unguiculatae 0,2 poll. longae, 0,05 poll. latae; stamina 1-adelpha; filamentum vexillare infra medium dein liberum; tubus stamineus rectus horizontalis summo apice tantum curvatus adscendens; ovarium lineare

0,2 poll. longum, sericeum apice in stylum filiformem basi horizontalem versus apicem verticalem productum; fructus inter foliola floralia primo occulti, dein hisce emarcidis et deciduis denudati plures erecti 0,25 poll. longi, 0,1 poll. lati, 2-, rarius 1-, rarissime 3-articulati oblongi, margine utroque sinuato, ad apicem styli rudimento emarcido subulati, margine hirsutiusculi disco glabriusculi reticulati; articuli secedentes tenues membranacei indehiscentes utroque margine curvati, sejunctione truncati; semina reniformi-subrotunda compressa lucida fulva.

21. *Alysicarpus bupleurifolius DC.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6626.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 352. I. Wld. Sp. III. 1171. 2 et 3; — varietas B, quam nostra repraesentant specimina a specie haud est distinguenda et in omnibus hinc inde reperitur. Herbae tenerae graciles procumbentes nunc basi fruticulosae 2 ped. saepe excedentes, rami alterni elongati graciles teretiusculi virides glabriusculi, linea alterna pilosa a petiolo decurrente notati; stipulae lineari-lanceolatae 0,15—0,2 poll. longae, acuminatae scarioso-emarcidae dein delabentes basi longe persistenti; petioli vix 0,1 poll. longi, patentes s. patenti-erecti semiteretes apice vix 2-stipellati; folia in eadem planta imoque eodem ramo diversissima, ovalia, ovali-oblonga, oblongo-lanceolata, lanceolato-linearia, plurima autem linearia et angustissime

0,25	poll.	longa	et	0,15	poll.	lata	linearia basi cor-
0,5	—	—	—	0,10	—	—	data, apice acu-
0,9	—	—	—	0,10	—	—	ta, retusa s. acu-
1,2	—	—	—	0,09	—	—	minata, omnia

mucronulato-apiculata, supra glabra subtus ad nervos ve-

nasque adpresse puberula glauca utrinque elevato reticulata; racemi in ramis ramulisve terminales in alabastro bracteis imbricatis tecti; bracteae ovato-oblongae viridi-rubentes subciliolatae acuminatae deciduae 2-florae 0,12 poll. longae; bracteae laterales 2 ad pedicellum quemque obovatae ciliolatae viridi-rubentes 0,09 poll. longae caducae; pedicelli brevissimi, inde racemus subspicatus, 0,02 poll. longi erecti; flores rhachidi adpressi; calyx tubulosus angulatus dein scariosus 0,12 poll. longus, 4-fidus, laciniae lanceolatae acuminatae ciliatae, margine se invicem imbricantes, subaequales, summa vix 2-denticulata, in anthesi patentes, corolla calyce vix longior; vexillum subrotundum in anthesi patens, ante et post anthesin incumbens lurido-sanguineum basi intensius coloratum; alae carina sublongiores eique supra basin adglutinatae, horizontales obovato-oblongae sanguineae margine purpureae; carina primo horizontalis dein elastice deflexa albida margine superiore cuprea a basi ad medium bipartita; stamina diadelpha $\frac{1}{9}$; filamentum vexillare tubo stamineo basi saepe adnatum; tubus stamineus basi crassior, versus apicem attenuatus, 0,15 poll. longus, apice adscendens et filamenta liberans inaequilonga viridiuscula; antherae oblongo-ovatae apiculatae; ovarium lineare brevissimum viride glabriusculum 5—7 ovulatum 0,05 poll. longum, in stylum longiter attenuatum horizontalem 0,1 poll. longum glabrum apice geniculato verticali 0,025 poll. longo; stigma capitellatum minutum; lomenta calycem paleaceum persistentem eaque arcte cingentem rarius paulo plerumque longe excedentia 0,2—0,45 poll. longa, 0,07 poll. lata glabra tetragono-prismatica pallide-viridia dein brunnea, styli rudimento apiculata 3—7 articulata, articuli singuli 0,05 poll. longi utrinque septulo tenuissimo rhombeo cinereo clausi coriacei; semina sphaerico-subrhomboidea livida lucidula,

22. *Alysicarpus vaginalis DC.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6626, sed articuli haud clausi utrinque septo evanido aperti!

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 353. 2. Wld. Sp. plt. III. 1176. 14. Brm. Zeyl. 104. t. 49. 1, ubi descriptio bona! — — Herba annua nunc perennis procumbens ima basi repens rami versus apicem adscendentes patentes teretes compressiusculi, siccando compressi, subancipites glabri virides 6—18 poll. vix excedentes; stipulae lineari-lanceolatae nunc, sed raro, petiolo breviores plerumque longiores eumque nunc longitudine duplo superantes 0,2 — 0,35 poll. longae, basi 0,1 poll. latae et ramos amplectantes summo apice vaginam compressam ancipitem folia juniora foventem fingentes; petioli 0,1—0,3 poll. longi semiteretes supra canaliculati, margine subalato in stipellas minutas excurrenti; foliolum terminale solitarium coriaceum subrotundum, ovale, ovali-oblongum apice rotundatum s. acutiusculum, basi subcordatum supra glabrum subtus glaucum et pilis adpressis puberulum 0,9—0,3 poll. longum, 0,6—0,1 poll. latum; racemi in ramis ramulisque terminales adscendentes 1,0— (fructificantes) 4,0 poll. longi, ante anthesin oblongi, bracteis imbricantibus tecti; bracteae ovatae acutae nunc 3-dentatae virides apice rubentes 0,15 – 0,2 poll. longae, 0,1 poll. latae caducae 2-florae; bracteae 2 laterales lineari-lanceolatae 0,1 poll. longae, acutae ad basin pedicellorum caducae; pedicelli patentes teretes vix 0,1 poll. longi una cum calyce puberuli; calyx turbinatus 4-fidus 0,13 poll. longus, laciniae lanceolatae acuminatae, summa ovata acuta 2-dentata nunc 2-fida, corolla 0,2 poll. longa; vexillum dorso incarnatum, intus lurido-kermesinum basi sanguineo-maculatum obovato-subrotundum apice subemarginatum patens; alae

oblongae horizontales purpureae dein sanguineae acutiusculae, carina paulo breviores eique adglutinatae; carina horizontalis dein elastice desiliens deflexa albescenti-rubens margine persicina; stamina 2-adelpha $\frac{1}{9}$; tubus stamineus horizontalis, filamenta summo apice libera inaequalia adscendentia stylo breviora; ovarium lineare atro-viride pilosiusculum 0,1 poll. longum in stylum horizontalem apice tantum oblique geniculatim adscendentem attenuatum, pars horizontalis crassiuscula 0,1 poll. longa, obliqua 0,04 poll. longa attenuata; lomenta ad basin calyce et tubo stamineo emarcidis cincta stricta, erecta, bina ex axilla quaque bracteae deciduae pedicellis brevibus singula suffulta (nec e pedicello communi progredientia Brm.) spicato conferta, juniora puberula viridia, dein hepatica imoque brunnea teretia compressiuscula 0,4—1,0 poll. longa, 0,07—0,10 poll. lata, longitudinaliter rugulosa, lineis transversis vix prominentibus notata uniloculata, septulis transversis evanidis dein in articulos 3—7 subcylindricos utrinque apertos secedentia; articuli (si comprimuntur a latere) subquadrati, terminalis apiculatus; semina reniformia vinea dein livida lucida.

23. *Alysicarpus rugosus DC.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6626; — sed calyx profunde 4-partitus, lacinia superiore 2-dentata, corolla calyce multo brevior.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 353. 7. Wld. Sp. pl. III. 1172. 5; an sat ab *A. glumaceo* DC. l. c. 5. Wld. l. c. 4. distinctus noster?

Herba gracilis adscendens (ad basin montis ignivomi Gedeh planities graminosas habitans) laete viridis graminea; rami teretes graciles, internodiis folia plerumque

superantibus, glaberrimi, infra petiolum linea pilorum adscendenti-adpressorum donati, versus apicem compressiusculi 8,0—16,0 poll. longi et ultra; stipulae amplexicaules (et in gemma) folia juniora equitanti-vaginantes membranaceae striato-nervosae oblongo-lanceolatae acuminatissimae glaberrimae ramis adpressae viridi-flavescentes dein emarcidae scariosae persistentes 0,25—0,45 poll. longae, 0,1—0,15 poll. latae; petioli (quasi e axilla stipularum progredientes) erecto-patentes nunc patentissimi triquetri supra subalato-canaliculati 0,15—0,3 poll. longi stipulis semper breviores; folia conduplicativa in aestivatione, dein explanata, inferiora ovato-oblonga, superiora oblonga, plurima dein lineari-lanceolata, summa

acuminata, omnia	0,8	poll. long.	0,3	poll. lat.
basi subcordata,	1,3	—— ——	0,4	—— ——
utrinque reticu-	2,2	—— ——	0,25	—— ——
lata supra glabra	1,4—2,5	— ——	0,15—0,2	——

subtus glauca et margine pilis raris adpressis aucta; racemi terminales nunc subpaniculati graciles successive elongati 3—6 poll. longi, inflorescentiam gramineam simulantes, inevoluti oblongi, bracteis imbricatim tecti; bracteae et calyces glumacei, priores ovato-lanceolatae acuminatae stramineae apice subsanguineo-violaceae 0,25—0,3 poll. longae, 0,1 poll. latae deciduae biflorae nervoso-striatae glaberrimae; bracteolae 2 laterales ad basin pedicellorum lineares tenuissimae albido-hyalinae 0,1 poll. longae caducae; pedunculus strictus ad insertionem bractearum incrassatus minutissime una cum pedicellis puberulus; pedicelli erecti tenues graciles 0,1 poll. longi; calyx 0,3 poll. longus viridis apice violaceus longitudinaliter nervoso-striatus profunde 4-partitus, lacinia superior apice 2-dentata 0,1 poll. lata, infima concava superiori aequilata acuminata oblongo-lanceolata, laterales lineari-lanceolatae 0,6 poll.

latae tenuiores conniventes (in anthesi forsan patentes?) omnes versus apicem minutissime et pilis raris ciliatae aequilongae; corolla calyce + 2plo brevior a calyce inclusa aurea; vexillum obovato-subrotundum, alas et carinam plane involvens (an semper? an in anthesi patens?) 0,13 poll. longum, 0,16 poll. latum, basi attenuatum totum aureum; alae carinae aequilongae horizontales basi viridiusculae dein aureae summo apice lilacinae oblongae obtusae 0,05 poll. latae, carinae adglutinatae supra basin; carina vinea oblonga obtusa integra; stamina 2-adelpha $\frac{1}{9}$; tubus stamineus rectus horizontalis, apice filamenta libera inaequilonga; antherae ovatae sat magnae; ovarium atroviride lineare lucidum glaberrimum 0,07 poll. longum 6—7-ovulatum, in stylum horizontalem flavescenti-albidum attenuatum; stylus dein angulo obtuso adscendens; stigma dilatato-peltatum.

24. *Neurocarpus retusus Hsskl.* Cat. hrt. Bog. 1226. I. Diagn. nov. 192.

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6636. Hsskl. Leg. 3. — Legumina vix subfalcata rectiuscula. stylus apice haud dilatatus!

Quad Speciem. Cf. DC Prdr. II. 235 et Clitoriae Sp. 7 et 15, cui ulteriori *N. laurifolio* Msn. valde affinis noster; — Hsskl. ll. cc. — *Crotalaria retusa* L. Wld. Sp. pl. III. 976. 13. DC. Prdr. II. 125. 14. cum citatis — etsi habitu similima — tamen longe diversa.

Caulis fructicosus 6—7 ped. altus strictus vix ramosus, teres inter folia inferiora griseo-hirtus, versus apicem et petioli pedunculique argenteo-sericei; stipulae e basi lata lanceolatae acuminatae 0,25 poll. longae, 0,15 poll. latae, erectae sericeae persistentes marces-

centes; petiolus vix 0,4 poll. longus crassus teres, ima basi foliola lateralia, apice terminale gerens patens, petioluli basi stipella lineari-acuminatissima 0,15 poll. longa suffulti, stipellis breviores crassiusculi; foliola oblonga, inferiora obovato-, floralia lanceolato-oblonga, basi attenuata apice rarius obtusa plerumque retusa s. emarginata, supra glabra, subtus juniora sericea, adulta glauca venoso-reticulata in venarum rete adpresse puberula, terminale lateralibus paulo majus 3,0—1,3 poll. longum, 1,3—0,6 poll. latum! pedunculus axillaris basi 2-bracteolatus folio brevior 1,6—1,0 poll. longus, 2—3-florus, ad ortum pedicellorum bracteolis 2-ovato-lanceolatis acuminatis adpressis extus sericeis intus glaberrimis lucidis 0,15 poll. longis donatus; pedicellus patentissimus 0,3 poll. longus, apice bracteis 2, calyci arcte adpressis, ovatis acuminatis flavescenti-viridibus extus sericeis intus glaberrimis multinerviis 0,35 poll. longis 0,2 poll. latis longe persistentibus; calyx tenuis membranaceus subcurvatus sericeo-pubescens campanulatus 5-fidus, 0,8 poll. longus, laciniae aestivatione imbricatae e basi lata subcordata ovatae acuminatae corollae adpressae 0,25 poll. longae, 0,15—0,2 poll. latae, 2 superiores latissimae obliquae, infima reliquis angustior vix longior; vexillum calyce duplo longius flaccidum 1,4 poll. latum, 1.7 poll. longum complicatum primo albidum dein caesium linea media vinea et striis violaceis divergentibus in medio notatum; alae et carina subaequilongae, vexillo inclusae, albidae; alae carinae adglutinatae, obovato-cuneatae, rectae, ungue 0,4 poll. suffultae, 0,6 poll. longae, 0,3 poll. latae; carina 2-petala, petala superne vix cohaerentia falciformia ungue 0,5 poll. suffulta 0,5 poll. longa, 0,25 poll. lata; stamina una cum petalis calycis fundo dilatato

inserta carina tota inclusa, tubus filamentorum et filamentum liberum vexillare adscendenti-curvatum, 0,7 poll. longus, apicibus liberis 5-dynamis filiformibus, antherae oblongo-ovatae apiculatae loculis parallelis; ovarium stipite curvato 0,2 poll. longo suffultum lineare viride 2-costatum 0,25 poll. longum, 0,05 poll. latum apice in stylum longissimum flexuosum virescenti-albidum, versus apicem intus pilosum, 0,6 poll. longum attenuatum; stigma discoideum parvum ciliatum; legumen stipite 0,3 poll. longo crassiusculo patenti suffultum, erectiusculum (cum stipite angulum subrectum formans) glaberrimum lineari-oblongum, styli basi persistente p. m. longa apiculatum, 1,2—1,7 poll. longum, 0,3 poll. crassum bivalve intus septulis transversalibus plurilocellatum, valvis versus marginem superiorem carinatis, carina elevata, inde legumen inapertum sub 4-gonum flavo-fuscum intus lividum; semina 5—7 sphaerica hepatica, glutine involuta et inde. ejecta saepe foliis adhaerentia, umbilico orbiculari gilvo.

25. *Phaseolus* (*Strophostyles Ell? Endl.*) *humilis Hsskl.* Catal. Hrt. Bog.

Quoad Genus et Subgenus. Cf. Endl. Gen. 6674.
Quoad Speciem. Cf. Ph. scaber Std. DC. Prdr. II. 395. 50. et Ph. radiatus L. DC. Prdr. II. 395. 49. et species binae antecedentes DC. l. c. 47 et 48. Hsskl. l. c. p. 278. Adn. 8.

Herba annua (forsan e China in Javam introducta!) erecta glabriuscula, caulis angulatus; stipulae ovato-lanceolatae acutae supra basin acutam insertae glabrae erectae persistentes; petiolus erecto-patens glabriusculus supra canaliculatus, subtus falcatus 2,0—2,3 pollices longus; foliola breviter petiolulata et stipellis pa-

tentibus minimis lanceolatis suffulta! lateralia in superiore petioli parte ovata s. ovato-subrotunda acutiuscula s. obtusa imoque retusa nervis supra crispato-prominentibus, supra viridia pilosiuscula subtus pallida 1,0—1,5 poll. longa, 0,9—1,3 poll. lata; pedunculus brevissimus vix 0,1—0,4 poll. longus; inflorescentia capitata bracteis ∞ oblongis acutis adpressis tecta; flores evoluti 1—3; calyx campanulatus, lacinia superior lata 2-fida, inferiores 3 subaequales tubo breviores; vexillum flavum 0,7 poll. latum, 0,4 poll. altum, patens marginibus inflexis, basi vix angustatum, breviter unguiculatum supra unguem utrinque breviter auriculatum, in media lamina paulo supra auriculas gibbus 1 oblongus parvus; alae apice intensius coloratae aureae margine superiore inflexae et carinae corniculis insidentes, 0,5 poll. longae, 0,3 poll. latae, carina flavescenti-albida torta, margine superiore supra medium connato, latere quoque appendice corniformi acuminato aucta; filamentorum pars libera filiformis torta; ovarium brevissimum stipitatum basi annulatum lineare 0,5 poll. longum, 0,05 poll. latum; stylus sub angulo recto ovario insidens, ovarium longitudine superans, filiformis tortus, versus apicem subtus subbarbatus; stigma crassiusculum; legumen in pedunculo patenti-erecto 0,4 poll. longo pendulum glabrum lividum subrectum teres subtorulosum intus pseudo-isthmis praeditum 1,8 poll. longum 0,2 poll. crassum, basi leviter attenuatum apice mucronatum, mucrone breviter acuto 5-spermo; semina oblonga turgida utrinque truncata (exsiccata subcompressa) hyacinthina, hilo albo lineari.

26. *Vigna* (*Catjang*) *monachalis Endl.*

Quoad Genus et Subgenus. Cf. Endl. Gen. 6675. *c.*

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 399. 24. (Dolichos Brot). —

Herba annua (e Promontorio Bonae Spei forsan allata?) volubilis 6—7 pedes alta; rami torti subangulati tuberculis minutissimis asperuli; stipulae oblongae peltato-adnatae erectae longiter acuminatae, basi retrorsum subulato-appendiculatae nervosae persistentes marcescentes 0,5 poll. longae 0,2 poll. latae; petiolus foliolis brevior, medio articulatus ibique foliola lateralia gerens, totus ad foliolum terminale 1,0—3,0 poll. longus, glabriusculus s. scrabriusculus sulcatus supra planus margine utroque subalatus indeque canalem angustum sat profundum referens, alae ad foliolorum ortum in stipellas productae parvas patentes subrotundas laete virentes subtus concavas vix 0,1 poll. longas; petiolus viridis ad insertionem foliolorum supra et ad latera sanguineo-maculatus; foliola integra, terminale ovali-subrotundum nunc subrhombeum 1,5—4,0 poll. longum, 1,4—3,5 poll. latum acutiusculum, versus basin subattenuatum subcordatum, lateralia inaequilatera ovato-oblonga subhastata acuta aut acutiuscula altero latere basi longiter et horizontaliter producta 2—4 poll. longa, 1,5 —30 poll. lata, latus exterius interiori duplo latius, omnia breviter petiolulata, supra scabriuscula subtus pallidiora subglaucescentia venoso-reticulata; petiolulus crassiusculus teres paulo intensius coloratus; pedunculus axillaris petiolo vix longior, obsolete angulatus scabriusculus basi viridis versus apicem rubens, apice incrassatus et ramulum nodoso-geniculatum floriferum proferens, flores succedanei 6—8, simultanei 2 sat grandes leviter fragantes albidae; calijx cupulaeformis 0,25 poll. longus, basi viridis caeterum sanguineo-rubens, laciniae 5 latae ovatae subulato-acutae, 2 superiores ad acus connatae; corolla ante anthesin viri-

dis 0,6 poll. longa, vexillum subrotundum emarginatum patens dorso rufo-stramineum intus lurido- albidum, supra gibbos semilunares vineo-maculatum, 0,9 poll. altum 1,2 poll latum, breviter unguiculatum, unguiculo canaliculatum, filamentum vexillare recipiens, dein semilunari-appendiculatum et supra appendices semilunari-gibbosum! alae albidae vexillo paulo minores obovato-spathulatae; margine superiore conniventes ibique lilacino colore subtinctae, margine anteriore rotundatae 0,85 poll. longae, 0,5 poll. latae, callo carinali insidentes ungue hamato-curvato angusto; carina alis paulo brevior angulo recto curvata 0,8 poll. longa, 0,5 poll, lata alba versus apicem subflavescens lucida, margine superiore ad apicem fere cohaerente supra unguem rectum, 0,2 poll. longum, 0,05 poll. latum impresso-gibbosa; stamen vexillare totum liberum; filamentum basi curvatum dein rectum supra medium adscendenti-curvatum candicans; tubus stamineus compresso-subcylindricus candicans 0,6 poll. longus rectus, 0,15 poll. latus, inferiore parte supra apertus superiore parte connatus, pars libera filamentorum 0,5 poll. longa curvato-adscendens filiformis; antherae omnes fertiles flavae versatiles medio dorso affixae, loculis connectivo medio latiusculo subdistantibus utrinque approximatis; annulus nectarifer 10-crenatus, 10-sulcatus lucidus, 0,075 poll. longus; ovarium lineare rectum viride breviter et late stipitatum, 0,55 poll. longum, 0,05 poll. latum; stylus diaphano-flavescens angulo recto curvatus lucidus crassiusculus, 0,4 poll. longus; facie interiore villis sericeis densissimis barbatus; stigma bilobum, lobo altero interiori atroviridi subgloboso laevi fertili, altero exteriore conico calcariformi lucido flavescente; legumina in petiolo plerumque 9-erecto-patentia dein pendula ima basi calyce emarcido

persistentes cincta, 3,5—5,0 poll. longa 0,30—0,35 poll. lata subteretia inter semina subconstricta 3—9-sperma, basi sterili p. m. longa quasi stipitata compressa, apice sterili p. m. longiter rostrato acuminata, acumen ad apicem subdilatatum subtusque subexcavatum intensius coloratum; legumina juniora viridia glaberrima, matura ochraceo-straminea, valvae dein tenuissimae intus sericantes et inter semina septis spongioso-membranaceis auctae; semina oblonga subcurvata 0,4 poll. longa, 0,25 poll. lata (sicca 0,3 poll. longa, 0,2 poll. poll. lata) circa hilum atrosanguineo-nigra dorso albida regulariter colorata; cotyledones crassae, radicula curvata incumbens, plumula sat magna bilobo-semilunaris.

27. *Pseudarthria capitata Hsskl.* Cat. 1251. I.

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6689.

Quoad Speciem. Cf. Brm. Ind. 167. t. 54. 1, quam nostra plane quadrat; Wld. Sp. pl. III. 1189. 43. DC. Prdr. II. 326. 101, quae nullo jure ad *Desmodium polycarpum* DC. II. 334. 82. reducta est. Cf. Adn. hasce No. 29. — Omnes autores autem, praeeunte Burmannio, plantam hancce erectam laudant, in nostris speciminibus semper repentem; — aff. *Desmodio trichocaulo* DC. Prdr. II. 335. 97. — Caulis perennis suffruticosus; rami repentes teretes versus apicem addendentes sericeo-tomentosi 2—3 ped. longi; ramuli adscescendentes floriferi 1—4 poll. longi; stipulae lineari-lanceolatae emarcidae longiter acuminatae 0,35 poll. longae, basi vix 0,1 poll. latae, petioli sericei erecto-patentes subtus sulcati, supra canaliculata 0,5—1,0 poll. longi, ad foliolorum insertiones stipellis e basi latiuscula subulato-filiformibus 0,2 poll. longis muniti; foliola obovata s. obovato-subrotunda basi paulo attenu-

ata, apice obtusa s. emarginata, supra glabra viridia subtus argenteo-sericea 0,8—1,3 poll. longa, 0,7—1,1 poll. lata; ramulorum minora; inflorescentia racemosa in ramulis axillaribus terminalis ante evolutionem strobiliformis conica, floribus ubique bracteis ovatis acuminatis extus sericeis margine ciliatis tectis, semi-evoluta inferiore parte bracteis deciduis, pedicellis patentibus, superiore parte floribus inevolutis capitato-conicis bracteolatis; flores cujusve inflorescentiae ∞ parvi kermesini, pedicellis patentibus dein reflexis filiformibus 0,2 poll. longis; calyx profunde 4-fidus, basi cupulaeformi, lacinia suprema majore apice breviter 2-fida, omnibus lineari-lanceolatis acuminatis puberulis et ciliatis; vexillum patens subrotundum kermesinum 0,2 poll. diametro brevissime unguiculatum; alae carinae dein desilienti adglutinatae, eique paulo breviores purpureae oblongae obtusae; carina breviter unguiculata leviter curvata margine superiore kermesina caeterum albida 0,15 poll. longa dein deflexa resiliens; stamina 2-adelpha $\frac{1}{9}$, filamenta 9, summo apice libera adscendentia alterna paulo minora; antherae oblongae, primo intra carinam reclusae dein apertae; ovarium brevissime stipitatum lineare hirsutiusculum 0,2 poll. longum, apice longiter in stylum attenuatum; styli pars inferior recta horizontalis, dein angulo recto adscendens erectus teres glaber! stigma capitato-peltatum; legumen basi calyce et tubo stamineo emarcido explanato suffultum sessile lineari-oblongum, styli basi persistente apiculatum, margine superiore rectum, inferiore sinuatum 4—5-spermum et pseudo-articulatum (Hedysareas aemulans); immaturum glabrum viride reticulatum, dein maturum margine inferiore ab apice ad basin valvatim apertum.

28. *Pseudarthria gyrans Hsskl.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6689, sed legumina pilis uncinatis haud tectum, semina strophiolata, alae carina breviores; — Hsskl. leg. 10. et Diagn. nov. 194.

Quoad Speciem. Cf. Wld. Spec. pl. III. 1185. 38. DC. Prdr. II. 326. 8. et ., Hsskl. l. c. — DC. Physiol. veget. II. 869; Trevir. Pflanz. Phys. II. 765. §. 731.

Caulis erectus annuus saepius suffruticosus 1,5 — 2,0 ped. altus ramosissimus; rami teretes glabri seniores sublignosi, juniores virides herbacei; stipulae adpressae lanceolatae acuminatae marcescentes, deciduae 0,15 poll. longae; petiolus patens s, patentissimus gracilis teretiusculus pilosiusculus 0,3 — 0,6 poll. longus, foliola 1 — 2 — 3 gerens, ad basin foliolorum stipellis minutissimis linearibus donatus: foliola terminalia (plantae 2-ennis!) elliptico-lanceolata, elliptico-oblonga, ovalia, oblonga utrinque acutiuscula s. obtusa, diversa dimensione, lateralia nunc nulla nunc

{ 1,4 poll.	longa	et 0,5 poll.	lata
0,9 —	—	— 0,5 —	—
1,4 —	—	— 0,35 —	—
0,8 —	—	— 0,20 —	—

unicum nunc bina oblonga s. obovato-oblonga imoque subcuneata obtusa 0,5 poll. longa, 0,20 poll. lata, aut 0,3 poll. longa et 0,10 poll. lata, subglaucescentia maculata glabra, subtus glauca pilis raris adpressis adspersa; racemi paniculati, ramuli inflorescentiae glanduloso-pilosi viscidi, ante anthesin alabastrum globoso-conicum formantes imbricatum, bracteae ovatae acutae concavae 0,2 poll. longae, 0,15 poll. latae, glabriusculae pallide virides 2-florae; pedicelli patentes brevissimi 0,1—0,2 poll. longi visciduli teretes; calyx

campanulatus membranaceus vix 0,1 poll. longus 2-labiato-5-dentatus pallide viridis dein rubens subreflexus, dentibus superioribus 2 altius connatis; petala mane rubicundo-albida, vexillum incarnatum, horis antimeridianis gilva, vespertinis dein crocea, marcescentia coeruleo-virescentia-marginata 0,3 poll. longa; vexillum patens post anthesin genitalibus incumbens; carina cum alis horizontalis dein elastice desiliens deflexa; genitalia horizontalia; stamina 2-adelpha, tubus stamineus albus rectus summo apice curvatus et filamenta brevia alterna breviora liberantia; filamentum inferum longius productum; ovarium viride lineare apice in stylum angulo recto curvatum attenuatum sericeo-puberulum; stylus glaber; stigma subpeltato-capitatum; fructus immaturus calyce et tubo stamineo emarcido persistente suffultus stipitatus, stipite tereti 0.1 poll. longo, rectus viridis minute puberulus margine superiore recto, inferiore sinuato crenato, lineis transversalibus septatus 5—8-spermus, apice styli rudimento mucronulatus maturus, cupreus, pilis minutis glandulosis viscido-puberulus; plerumque paulo curvatus margine inferiore toto dehiscente 2-valvis; valvae ad lineas transversales constrictae 1,0—1,5 poll. longae, 0,2 poll. latae; semina reniformia compressa strophiolata 0,12 poll. longa, 0,9 poll. lata hepatica striis punctulisque brunneis marmorata lucida.

29. *Pseudarthria polycarpa Hsskl.*
a. lilacina Hasskl. Cat. 1251. 4.

Quoad Genus. Cf. Spec. anted.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 334. 82. (an N°. 91, 102 et 110 synonyma huc referenda sunt monente Steudelio (Nomnclt. bot. ed. nov.) valde dubius

sum; species No. 101. DC. l. c. certe diversa vid. adnot. hasce N°. 27.); Lam. ill. t. 628. 4. Brm. Zeyl. t. 53. 2. p. 118. Hedysarum trifoliatum spicatum: — Codariocalyx conicus Hsskl. Legum. 11, cui descriptioni addenda haecce habeo. — Rami teretes virides pilis albis adpressis longis sparsis tecti, plantae junioris cum foliolorum pagina inferiore pariter ac petiolis et pedicellis villoso-pubescentes; stipulae e basi lata acuminatissimae 0,4—0,5 poll. longae, apice filiformi, adpressae deciduae; petiolus patens nunc patentissimus 0,5—1,0 poll. longus semiteres puberulus ima basi villosiusculus nunc summo apice foliolum unicum nunc paulo supra medium et foliola 2 lateralia gerens, ad apicem rami floriferi brevissimus vix 0,15 poll. longus, 3-foliolatus; foliola obovato-oblonga s. ovalia, lateralia terminali angustiora et multo minora nunc plane deficientia; terminale 1,5—2,5 poll. longum, 0,9—1,5 poll. latum; lateralia 0,8—1,0 poll. longa, 0,4—0,5 poll. lata; foliola foliorum magis magisque rotundata dein rotunda imoque transverse ovalia diametro utroque terminalis 1,4—0,8, lateralium 0,4—0,2; summorum terminale 0,6 poll. longum, 0,9 poll. latum; lateralia 0,4 poll. longa, 0,6—0,7 poll. lata; foliola omnia supra pistacino-prasina minutissime strigoso-puberula subtus melina densius sericeo-pubera; racemi ad apices ramorum terminales et axillares, florigeri 2—3 poll. longi, frutigeri 4—5 poll. longi erecti ante anthesin strobilum conicum acutum e bracteis dense imbricatis ovatis acutis ciliatis formatum referentes, habitu iis *Pseudarthr. capitatae* Hsskl. simillimum sed majus; pedicelli bini graciles filiformes 0,3 poll. longi patentes, dein reflexi in anthesi adpresse pilosi, in fructu ferrugineo-hirsuti: calijx flavescenti-viridis subkermesinus campanulatus 4-dentatus; dentes ovati acuti inferiores

minores, superiores latiores paulo altius connati; corolla ei *Ps. capitatae* H. simillima sed major; vexillum 0,3 poll. altum, 0,45 poll. latum; carina 0,3 poll. longa, 0,2 poll. lata; petala omnia rubicundo-alba dein albido-lilacina; genitalia plane *Ps capitatae* sed iis longiora, ovarium 0,25—0,3 poll. longum hirsutissimum; legumina in racemo plurima secunda horizontalia flavo-fusca, pilis adpressis hirsutissima 8-sperma margine superiore recto, inferiore crenato-sinuato toto dehiscente et intra septorum rudimenta alba ostendentia; pagina interior leguminis hepatica lucida; semina lucida compressa nephroidea lurida, striis badiis parvis notata.

b. violacea Hsskl.

differt a varietate priore foliolorum summorum foliolis minus rotundatis (an semper?) stipulis sanguineis ad basin, calyce laete sanguineo, vexillo et alis violaceis carina sublilacina; bracteis acutis nec acuminatis, alabastris rotundatis!

30. *Flemingia (Chalaria) lineata Rxb.*

Quoad Genus. Cf. Endl. Gen. 6697. sed vexill margo haud inflexus, stylus medio incrassatus!

Quoad Subgenus. Cf. Endl. l. c. Bracteae sub paniculae ramis floribusque 3-nae, intermedia foliaris, laterales angustiores stipulares, vexillum ungue angulo recto laminae inserta ad insertionem tumidulum.

Quoad Speciem. Cf. DC. Prdr. II. 351. 5. Wld. Sp. pl. III. 1179. 22. Brm. Ind. 167. t. 53. 1., racemi autem nec penduli uti Linn. cit. apud Wld. l. c. nec floribus pendulis, uti Burm. l. c. dixit, sed pa-

niculati patentes evadunt, floribus patentibus; stipulae haud lanceolatae sed binae connatae amplexicaules oblongae, apice 2-cuspidatae convolutae.

Fruticulus 2—3 ped. altus strictus gracilis; rami patentes et caules teretes inferne glabri superne minutissime sericei, summo apice triquetri sericeo-argentei splendentes; stipulae per paria inter se ultra medium coalitae, lineari-lanceolatae apice subulato-acuminatae nunc oblongae apice longiter 2-subulatae caducae, nunc marcescentes persistentes et dein in partes primarias dilabentes 0,25—0,4 poll. longae, singulae 0,05—0,08 poll. latae extus argenteo-sericeae intus glaberrimae; petioli erecti patentes s. patentissimi semiteretes, subtus 4 sulcati, margine superiore subalati, apice foliola 3 gerentes nec stipellati, argenteo-sericei 0,3—0,8 poll. longi, basi incrassati; foliola brevissime petiolulata oblongo-cuneata nunc obovato-cuneata acutiuscula s. apice rotundata basi attenuata 3-nervia, nervis eorumque ramis divergentibus lineata, margine undulato crispula argenteo-sericeo-velutina dein p. m. glabrata, terminale 0,6—2,5 poll. longum, 0,35—1,0 poll. latum, lateralia inaequilatera 0,4—2,0 poll. longa, 0,2—0,8 poll. lata; racemi paniculati dichotomi folio breviores aut vix longiores basi nunc foliati, ramuli patentes bracteis ternis suffulti pauciflori una cum pedicellis et calyce minute glanduloso-pilosi indeque visciduli; bracteae minutae caducae, intermedia ovata acuta adpressa, laterales lineares paulo longius persistentes 0,1 poll. vix longae; ramuli secundiflori, flores 5—7 patentes jucundi; pedicelli patentes fructiferi reflexi, 0,1 poll. longi, teretiusculi virides; calyx basi laete viridis campanulatus profunde 5-fidus, laciniae tubum 3plo majores 0,15 poll. longae fuscescentes lineares acuminatae 2-labiatae, 4 adscendentes vexillo per paria adpressae, infima ca-

rinam sustinens paulo longior; vexillum laciniis calycinis vix longius patens (nec margine involutum) ungui canaliculato sub angulo recto insertum et in loco insertionis vix tumidum, radiatim purpureo-striatum margine albidum diametro 0,2 poll.; alae carinae margini superiori supra basin adglutinatae angusto-lineares subfalcatae obtusae purpureae dein sanguineae, basi hamatae, ungui tenuissimo albido 0,05 poll. longo suffultae, cum ungue 0,2 poll, longae; carina basi unguibus binis albis tenuissimis 0,05 longis suffulta, ibique bipartita viridis apice sanguinea falcato-semiorbicularis, diametro transversali 0,15 poll,. verticali 0,08 poll., genitalia tota includens; stamina 2-adelpha $\frac{1}{9}$; filamentum vexillare basi crassum adscendens dein geniculatum descendens et in filum, versus medium tubo stamineo adglutinatum, tenuissimum album productum 0,2 poll. longum; anthera terminalis oblonga minuta; tubus stamineus basi horizontalis latiusculus dein descendens et versus apicem falcato-adscendens attenuatus albus nitidulus; filamenta e tubo ad partem adscendentem libera subaequilonga, antherae oblongae parvae; ovarium breviter stipitatum semiorbiculare viride pilis sericantibus adpressis hirsutum 2-ovulatum, diametro 0,05 poll.; stylus tenuissimus albus curvato-adsendens medio geniculato-incrassatus et supra geniculum inferiore parte robustior, 0,2 poll. longus; stigma truncato-capitellatum subciliatum; legumen in pedicello erectum, calyce marcescenti persistenti suffultum ovale subquadratum hirsuto-puberulum flavo-fuscum 2-spermum.

J. C. HASSKARL.

TOPOGRAPHISCH-GENEESKUNDIG VERSLAG

OVER DE VALLEI VAN PLATOENGAN (SELOCATON), DERZELVER MINERALE WATEREN EN BAD-ETABLISSEMENT.

III. *Rheumatismus articulorum chronicus, verschijnselen van endocarditis chronica.*

C. oud 34 jaren, sedert vijf jaren in *Indië*, van gespierden habitus en veneuse constitutie, was vroeger altijd welvarende geweest, maar had in *Europa* aan dikwijls herhaalde gonorrhoeën geleden, die echter een regelmatig verloop gehad hadden en nooit van gevolgen geweest waren.

In den eersten tijd na zijne aankomst op *Java* werd hij door eene hevige Enteritis aangetast, waarvan hij zeer moeijelijk herstelde, en sedert welken tijd hij ten gevolge van eene hevige salivatie eene gedeeltelijke verstijving der kaauwspieren overgehouden heeft, die het openen van den mond niet dan onvolkomen toelaat.

In den daarop volgenden tijd had hij zich altijd zeer wel bevonden, totdat hij in Januarij 1844 door eene gonorrhoe werd aangetast, die, hoewel met eene intensieve ontsteking gepaard gaande, binnen den tijd van vier weken genas. Van eene oogontsteking, die hem in denzelfden tijd aantastte, bleef het onzeker, of dezelve in oorza-

kelijk verband stond met den druiper, dan wel of zij aan eene catharrhale oorzaak moest toegeschreven worden. Hoe dit ook zij, dezelve werd gelukkig bedwongen, hoezeer eene voortdurende prikkelbaarheid van het regteroog terug bleef waardoor eene traandruppeling bleef bestaan. Omtrent een maand nadat de druiper verdwenen was, werd patient door vliegende pijnen aangetast, die spoedig toenamen, aanhoudend werden en zich vooral in de gewrichten vastzetten. Gestadig verergerende, bereikten zij in korten tijd zoodanige hoogte en verbreidden zich zoodanig over alle fibreuse weefsels, dat bijna alle beweging onmogelijk werd door de hevige pijnen, die de geringste poging tot beweging veroorzaakte. De aandoening der gewrichten nam door zwelling en pijnlijkheid bij drukking een ontstekingachtig karakter aan, die eene antiphlogistische behandeling vereischte. In dezen treurigen toestand, die slechts tijdelijk door geringe remissies verzacht werd, had de lijder meer dan 5 maanden verkeerd, toen hij den 19den Julij te *Platoengan* aankwam.

Het uitwendig voorkomen des patients verried in geenen deele het algemeen en pijnlijk lijden, waardoor hij aangetast was. Hij was wel gevoed, opgeruimd van geest, en de vegetatieve functien in de beste orde. Zijne voornaamste klagten waren over algemeene afgematheid en krachteloosheid der bewegingorganen, hevige pijnen in de gewrichten, vooral in die van de hand en de knie, die door uitwendig geweld, vooral, wanneer hetzelve onvoorzien was, aanmerkelijk toenamen en in de avonduren verergerden. Aan de aangedane deelen was uitwendig geene vormverandering te bespeuren, hoezeer de kraakbeeneinden der gewrichten van de dij- en scheenbeenderen, die het kniegewricht zamenstellen, opgezet waren en bij bewe-

ging door de opgelegde hand een wrijvingsgeruisch gevoeld werd, als of de Synovia eene dikkere en lijveriger consistentie aangenomen had. Het scheenbeen was is deszelfs continuiteit zonder ziekelijke verandering, de voet- en dijgewrichten waren minder lijdende. Het elleboggewricht was bij aanraking en uitstrekking van den arm gevoelig. Deze laatste beweging was onvolkomen door eene geringe verkorting van den muscnlus biceps brachii. Het schoudergewricht liet de ruimste bewegingen toe, maar daarentegen was het handgewricht tusschen carpus en voorarm aan eene groote pijnlijkheid onderhevig, die zich over den geheelen bandtoestel der middenhand en zelfs der kootjes uitstrekte, zoodat de vriendschappelijkste handdruk de hevigste pijnen veroorzaakte, en het vatten van meer volumineuse ligchamen onzeker en het tillen van eenigzins zware voorwerpen onmogelijk werd.

De functien der huid en pisorganen waren niet merkbaar veranderd en er werden noch overvloedig zweet noch in het oog vallende veranderingen der urien waargenomen, ofschoon de pols zelfs in den remissietijd eene snelheid (tot 130 slagen in de minuut) en hardheid toonde, gelijk naauwelijks in de meest ontwikkelde ontstekingen waargenomen wordt. De hartslag was bovenmate sterk en stiet de opgelegde hand met geweld terug. Het eerste geruisch had eenen waren metaalklank (timbre) en de pause was zoo kort dat zij naauwelijks merkbaar was. De longen gaven bij de exploratie geene ziekelijke veranderingen te kennen, hoezeer de respiratie van tijd tot tijd zuchtende was, even alsof de gewone inspiratiën niet volkomen aan de behoefte voldeden. Reeds de eerste uitwerking der baden was verrassend en de lijder gevoelde zich na eene korte reeks derzelve aanmerke-

lijk verligt. De onrustigheid, die hem tot dus verre geplaagd had, was verdwenen, de exacerbatiën der pijnen verminderden in hevigheid, en de beweging der leden was vrijer. In het oog loopend waren de veranderingen in den pols, die van bijna 130 slagen op 112 en daarna tot 83 slagen in de minuut daalde, terwijl tevens de hartklopping bedaarde.

De rythmus der hartslagen werd geregelder en het abnorm geruisch werd onduidelijker. Dus bevond zich patient na vijf weken badens als herboren, kon verre wandelingen zelfs op een hoogst ongunstig terrein doen en werd door niets aan zijn vroeger lijden herinnerd, ten zij door eenen zoogenaamden Barometer, of buitengewone gevoeligheid voor weerveranderingen, welke hem een algemeen gevoel van onbehagelijkheid vooruit deed bespeuren. Deze gunstige toestand hield echter niet zeer lang aan; eene gastrische ongesteldheid, gepaard met hardnekkige obstructiën gaf de initiatieven tot eene instorting, welker hardnekkigheid spoedig eene bittere teleurstelling wekte. Eerst kwam op nieuw stijfheid in de gewrichten terug, die spoedig pijnlijk doch door aanhoudende baden in bedwang gehouden werd, tot dat eene nieuwe diëetfout eene verergering derzelve verwekte, die den lijder tot zijnen vroegeren ongelukkigen toestand terugbragt. Geneesmiddelen ter ondersteuning van de werking der baden bragten slechts kortstondige verligting aan en zelfs heroische medicamenten z. a. sublimaat en hijdrijodas potassae konden geene duurzame beterschap bewerken, daar patient aanhoudend zich fouten veroorloofde tegen regimen en diëet, de noodzakelijkheid van welker gevolgen hem wel bewust was. Dus was het niet te verwonderen, dat de ziekte hand over hand toenam, tot zich bij het vroeger lijden nachtelijke pijnen in het scheenbeen voegden, die over dag door hevige hemicranie vervangen

werden, zoodat de zieke op het laatste zich veel erger bevond dan tijdens zijne opname. Dat bij eene zoo bepaalde verergering verder geene goede uitwerking der badkuur te wachten stond, was buiten twijfel, en daar het begin van het ruwe jaargetijde meer en meer naderde, verliet patient het Etablissement.

Overzigt der Badkuur : Duur 4 maanden ; 107 baden ; 61 flesschen water.

Resultaat: Aanvankelijke beterschap opgeheven door omstandigheden, *onafhankelijk* van de badkuur, en door deze zoowel als door de meest heroische geneesmiddelen onoverwinnelijk.

IV. *Verouderde sinus fistulosi ten gevolge van verzweering der glandulae jugulares profundae en etterverzakking tusschen de spieren der regter borsthelft. Beginnende hectica.*

D. oud 30 jaren ; 2 jaren in *Indië*, van eene bloedrijke constitutie. Vroegtijdig in de militaire dienst getreden zijnde, doorstond hij derzelver vermoeijenissen gedurende de Belgische onlusten zonder den minsten nadeeligen invloed voor zijne gezondheid, die nooit eenige ernstige stoornis onderging. Na herhaalde Sijphilitische infectiën, die drie keeren als goedaardige gonorrhoeën verliepen, ontwikkelden zich geene secundaire verschijnselen, behalve eene condijlomateuse excrescentie, die uit het lidteeken van een' sjanker, die onder eene eenvoudige behandeling genezen was, woekerende opre︎es, doch door caustica spoedig onderdrukt werd.

Eene Orchitis, die in ettering overging, en die een thans nog zigtbaar lidteeken op de linker zijde van den balzak achter gelaten heeft, schrijft patient toe aan eene bovenmatige vermoeijenis door geforceerde marschen gedurende den tiendaagschen veldtogt. Spoedig overgaande was eene ontsteking der regter mamma, en een rheumatis-

mus acutus bleef, hoewel zeer pijnlijk, zonder gevolgen.

In Augustus 1842 in deze gewesten aangekomen, kon hij zich niet dan moeijelijk acclimatiseren, en leed veel door het gewoon tropisch exantheem, maar bleef van ernstige ziekte vrij. Hij bevond zich te *Salatiga*, toen hij in April 1843 eene opzwelling kreeg in den hoek boven het manubrium sterni, die door 2 musculi sternocleidomastoidei gevormd wordt. In het begin weinig hinder daarvan bespeurende, schreef hij dezelve toe aan de drukking van de stropdas. Maar allengkens werd dezelve grooter, zeer pijnlijk en toen zij openbrak, ontlastte zij etter, welks hoeveelheid in evenredigheid tot de uitwendige zwelling zeer groot was. Uit deze opening bleef voortdurend etter vloeijen, toen de lijder vier weken daarna eene opzwelling der regter borst bekwam, die onder het sleutelbeen begon. Een drukkend verband kon derzelver uitbreiding tot aan den tepel niet beletten, en zij werd eindelijk geopend. Door eene diepe insnijding ontdekte men eene etterverzameling, die onder de groote borstspier verborgen lag en het losse celweefsel, van af het sleutelbeen tot in den omtrek van den tepel, vernield had, zoodat de ondermijning zich tot aan het borstbeen uitstrekte, waar later eene tweede incisie tot ontlasting des etters noodzakelijk werd. Alle pogingen, om deze openingen te sluiten, bleven vruchteloos: zij trokken zich zamen, heelden onvolkomen, en ontlastten aanhoudend eene aanmerkelijke hoeveelheid etter, waardoor de krachten des lijders spoedig ondermijnd werden. In Januarij 1844 werd hij in het hospitaal te *Samarang* opgenomen, en hier aan eene methodische antidijscratische behandeling onderworpen, echter met zoo weinig gevolg, dat dezelve niet alleen zonder uitwerking op de oude fistelopeningen bleef, maar zelfs het openbreken van eene nieuwe aan den buitenkant van den m. sternocleidomastoideus niet voor-

komen kon. Door aanhoudende verzachtende uitwendige behandeling gelukte het, den chronischen ontstekingachtigen toestand, die in de weeke deelen langs den loop der fistelgangen bleef bestaan, eenigzins te verminderen, en er werd thans gehoopt, de fistuleuse kanalen door openlegging tot heeling te brengen. Met gelukkig gevolg werd dit ten uitvoer gebragt met den fistelgang die tusschen de opening boven den tepel en die op het borstbeen verliep. De ontblooting der gangen echter, die onder den musculus pectoralis major naar boven onder het sleutelbeen, tot aan het groot vet-klier-en celweefseldepôt van de regio supraclavicularis verliepen, moest wegens de belangrijke deelen, slagaderen en zenuwen die het mes aldaar zoude ontmoet hebben achter blijven. En al hadden deze belemmeringen niet bestaan, dan zoude toch de dubbelzinnige uitkomst, die deze operatie op dat gedeelte der fistelgangen, die van allen de minst diep liggende waren, gehad had, bedenkingen daartegen verwekt hebben. De daardoor bewerkte wond gaapte tot eene breedte van 2½ duim, ten gevolge der terugtrekking der huid, die dewijl het onderhuidsche celweefsel in eene groote uitgestrektheid vernield was, derzelver aanhechting aan de onderliggende deelen verloren had. Het mukeus vlies der fistel, hoewel thans aan het contact der lucht blootgesteld, ging alle heeling tegen, en de wond bleef zonder verandering in denzelfden toestand, tot dat de lijder naar de Baden gezonden werd.

Hier kwam hij den 15 Julij 1814 aan. Zijn uitwendig voorkomen verried een diep algemeen lijden, groote vermagering, bleekgrijze kleur, met roode omschreven koontjes. De karakteristieke ephelieden zouden reeds de beginnende teering verraden hebben, wanneer niet de korte ademhaling, de drooge hoest, en de geprikkelde, radde pols daaromtrent zekerheid gegeven hadden. De

gemoedsgesteldheid gaf moedeloosheid en kommer te kennen. Het bovengedeelte der regter borst van den tepel tot aan het sleutelbeen was aanmerkelijk opgezet, de weeke deelen hier waren hard, op het gevoel houtachtig; de intercostaalruimten niet te onderscheiden, het manubrium sterni en de clavicula opgezet; de extremitas sternalis van het laatstgenoemde been dik, knodsachtig en het sterno-claviculaar gewricht onbewegelijk. De percussie gaf eenen matten toon en bij de ausculatie was het respiratiegeluid dof en onduidelijk. Boven de incisura semilunaris van het sternum in den hoek, die door de musculi sternocleidomastoidei gevormd wordt, ontwaarde men de oorspronkelijke eerste fistuleuse opening met walvormig omgekrulde randen, uit welke aanhoudend een dun etterachtig vocht zijpelde, zonder dat deszelfs hoeveelheid door drukking op de omliggende deelen vermeerderd worden kon; eene bougie van matige dikte kon zonder moeite omtrent een duim diep in de opening gebragt worden, wanneer dezelve loodregt naar de aspera arteria geleid werd. De musculi platijsmamijoides en sternocleidomastoideus der regter zijde waren sterk gespannen, hard en trokken het hoofd naar de regter borst. Aan derzelver buitenkant, daar waar de voorste boog van het sleutelbeen in den achtersten overgaat, werd een zweertje waargenomen van de grootte eens stuivers, dat bij den eersten oogopslag oppervlakkig scheen, maar in welks midden eene kleine opening waargenomen werd, uit welke zich een sereus vocht liet drukken. De omringende onderhuidsche weeke deelen waren gevoelig, eenigzins onstoken en verhard. Van eene communicatie dezer opening met de eerstgenoemde kon geen spoor gevonden worden, tenzij een gevoel van borrelen, dat volgens de verzekering des lijders in de ruimte tusschen beide plaats had, wanneer hij met kracht expireerde. Twee vingeren

breed boven den regter borsttepel, tusschen denzelven en het borstbeen werd eene langwerpige van het borstbeen schuins naar boven loopende wond waargenomen van 5 duim lengte en $2\frac{1}{2}$ duim breedte, met dikke opgezette randen en livieden rooden grond, die met een fluweelachtig vlies bekleed was. De oudste wondrand was ondermijnd, de sonde kon tot een duim diepte onder denzelven naar beneden dringen en eene excavatie pijlen welker uitgestrektheid zich uitwendig door eene blaauwachtige kleur van de huid te kennen gaf, en uit welke bij drukking dunne etter te voorschijn kwam. In den naar boven gerigten hoek was eene halvemaanvormige insnijding, door welke de sonde naar boven gevoerd worden kon, en uit welke een vocht, dat door de fistelopening boven het sternum was ingespoten, wederom uitvloeide. De omtrekken dezer wond waren in matigen graad pijnlijk, de lijder klaagde vooral over een drukkend smartgevoel onder het regter schouderblad en door den regter arm, die magerder dan de linker was. Het draaijen van het hoofd was moeijelijk en hij bespeurde van tijd tot tijd eene drukking in het voorste gedeelte van den hals bij het slikken. Het liggen op de regter zijde was hem onmogelijk, en hij moest den regter arm bij het elleboog-gewricht ondersteunen, om eene pijnlijke stremming door deszelfs zwaarte voor te komen. Daardoor was de nachtrust zonder verkwikking, en bovendien nog zeer verkort door profuus zweet in de vroege ochtend uren, die de laatste krachten van den lijder dreigden weg te nemen.

Na deze zeer beknopte schets, zal het wel onnoodig zijn, het weinig hoop gevende van dit geval te doen erkennen. De overbekende hardnekkigheid van fistelzweeren in het algemeen, de uitgestrektheid en zetel in de nabijheid der edelste en vulnerabelste organen in het bijzonder, en de diepe krenking die het leven

reeds in deszelfs hoofdwortels ondergaan had, deden bijna alle hoop als ijdel verwerpen, te meer daar zelfs de genezing met gevaar dreigde, die de ondervinding van reeds lang bestaan hebbende, en in zekeren zin als nieuwe secretie-organen door den organismus geadapteerde fistels genoegzaam gestaafd heeft.

Dat onder deze omstandigheden de aanwending van het minerale water, omtrent welks qualitatieve en quantitatieve geneeskracht nog de juiste maatstaf ontbrak, niet dan met de uiterste voorzigtigheid, om niet te zeggen schroomvalligheid, plaats had, is natuurlijk.

Niet dan schrede voor schrede werd de lijder aan deszelfs uitwerking blootgesteld. Des te verrassender was het, toen dadelijk de eerste baden, hoewel van korten duur zijnde, niet alleen zeer goed verdragen werden, maar ook door derzelver invloed aanmoedigden tot meer stoutheid, met dat gelukkig gevolg, dat reeds na de eerste 25 baden aanmerkelijke beterschap in het algemeene welbevinden te bespeuren was, de avondkoorts zweeg, de ontlastingen geregeld werden en het nachtelijke zweet verdween.

In minder dan $1\frac{1}{2}$ maand waren de krachten zoo toegenomen, dat de lijder op een' dag 15 palen te paard afleggen kon. Het bedenkelijke gevoel van drukking bij het slikken, dat op het doordringen der fistel tot aan de aspera arteria deed besluiten, had opgehouden, de spanning in de halsspieren had opgehouden en de pijn in den regter schouder was verdwenen. Kort daarna toonden teekenen van genezing der groote incisie-wond, die langer dan 4 maanden zonder alle genezing gebleven was, dat ook veranderingen in de fistel zelve op handen waren. Onder successieve, kleine, schoksgewijze inflammatie-paroxijsmen heelde de groote oppervlakte der blootgelegde fistel. Van dien tijd af bleef slechts nog de fistelgang over, die boven de vierde rib, onder de

groote borstspier drong, en nabij de tweede rib zich in eene bifurcatie verdeelde, die in de twee fistelopeningen boven het sleutelbeen wederom naar buiten kwam.

Deze laatste gaven zeer weinig etter en waren van tijd tot tijd geheel droog; de etter uit de laagste opening had eene meer dikke, balsemachtige hoedanigheid aangenomen.

De opgezetheid van het sternum en het sternaaleinde der clavicula verminderde; derzelver omtrekken werden zuiver, het sterno-claviculare gewricht herkreeg deszelfs bewegelijkheid, en de tusschenribruimten werden weder herkenbaar.

Het brandpunt der verzweering, in de diepte van den hals, scheen uitgedoofd en de etterproductie slechts door het bekleedend vlies der fistels onderhouden te worden Het ziekteproces werd meer en meer geisoleerd van de deelneming des algemeenen organismus, de oplossing van het fistelvlies ging langzaam, maar volgens ondubbelzinnige teekenen, zeker vooruit. De etterontlasting uit de bovenste fistelopening verminderde meer en meer, en die boven de incisura semilunaris sterni sloot zich definitief. Thans bestaat wel is waar nog het hoofdkanaal onder de groote borstspier, naar het sleutelbeen verloopende, maar daar dezelve in deszelfs geheele lengte tot daar, waar het zich onder de clavicula in de regio colli verdiept, voor de operatie vatbaar is, zoo schijnt van deze des te meer gelukkige uitkomst te kunnen verwacht worden, daar alsdan het voor manuale hulp onbereikbare gedeelte meer voor de onmiddelijke inwerking der lucht en geneesmiddelen toegankelijk gemaakt wordt. Dus staat het spoedig geheele herstel des lijders grootendeels in deszelfs eigene keuze, en is afhankelijk van een manmoedig besluit tot eene operatie, waarvoor de kansen zoo voordeelig mogelijk staan.

Overzigt der Badkuur. 156 Baden; 81 flesschen.

Resultaat der Badkuur. Redding van onvermijdelijk schijnende uitputting, herstel der krachten in derzelver geheelen omvang, isolering van het plaatselijke lijden en gedeeltelijke genezing van hetzelve, waardoor het voor eene eindelijke geheele herstelling vatbaar wordt.

V. *Hemiplegia e fulminatione* (verlamming der regter helft van het ligchaam door den bliksem); *overwigt der buig- op de strekspieren in de verschillende deelen. Contractura spuria van het regter been. Paralalia en moeijelijke deglutitie.*

E. oud 44 jaren, in *Indië* sedert 1827 van bilieuse constitutie, is, zooveel hij zich herinnerde nooit van belang ziek geweest, toen hij voor omtrent 2½ jaren op *Karang-Bolang* door den bliksem getroffen werd. In het eerst door de hevigheid van den electrischen schok van bewustzijn beroofd, kwam hij na eenige uren tot zich zelven. De bliksem had zijne kleeding op talrijke plaatsen gescheurd, en zelfs eenige metalen knoopen gesmolten. Hij zelf was langs de geheele regter zijde verlamd. Zonder het minste gunstige gevolg werd hij eerst te *Kedongkebo*, later te *Samarang* verpleegd, en vond eindelijk als ongeneeslijke, opname in het oudemannenhuis. Toen hier de bad-inrigting geopend werd, verzocht hij, in dezelve toegelaten te worden.

In het volle genot eener krachtige gezondheid, wat de vegetatieve functiën betreft, kon zijn wil alleen over de linker zijde van zijn ligchaam beschikken. De regter helft was aan deszelfs heerschappij onttrokken.

Het gelaat was ontsteld, daar de mond links vertrokken was, de bewegingen der tong ten hoogste onvolkomen waren en daardoor de spraak tot eenige niet geleede toonen beperkt, het slikken moeijelijk en langzaam en het

hoofd naar de linker zijde der borst gebogen was. De regter arm was vermagerd, de bovenarm tegen de borst gedrukt, de voorarm en de hand gebogen en in sterke pronatie, de musculus biceps sterk gespannen, zoodat de arm zelfs niet door vreemde kracht uitgestrekt worden kon en in een' band op de borst gedragen moest worden. De halfgebogene vingers konden eenigzins gebogen worden, maar waren niet in staat een voorwerp te vatten en vast te houden. Het regter been was bijkans $2\frac{1}{2}$ duim verkort, de knie stond naar binnen en was half gebogen, de tendo Achillis sterk gespannen en door den voet naar achteren en boven getrokken, terwijl hij door de verkorting van den musculus tibialis posticus tevens om zijne longitudinale as gewenteld, en de voetzool naar boven en binnen gedraaid was.

Hierdoor werd het wandelen niet anders mogelijk dan met behulp eener kruk. Alle spieren der verlamde helft van het ligchaam waren vermagerd, de extensores buiten alle werking gesteld, en daardoor hadden de flexores het overwigt bekomen. Het gevoel was in de getroffen deelen verzwakt, maar niet geheel uitgedoofd.

Als opmerkelijk moet aangevoerd worden, dat noch in de plaatsing der oogen, noch in de contractiliteit der pupillen, noch in het gezigtsvermogen iets ziekelijks kon worden opgemerkt.

Spoedig ondervond de lijder aanmerkelijke beterschap, en de bewegingen in de regter verlamde helft der tong verkregen zooveel vrijheid, dat de spraak hoewel nog altijd moeijelijk, echter verstaanbaar was. Onder het verder gebruik der badkuur ontdeed zich de tong al meer en meer van derzelver boeijen, het been kon zoo verre uitgestrekt worden, dat de lijder door middel van een schoen met hooge zool en hak den grond kon raken, en de kruk ter zijde leggen. De arm nam echter weinig

deel aan deze beterschap: hoewel de sterk zamengetrokken buigspieren in die mate gelenigd waren, dat de arm in uitstrekking kon gebragt worden, waren de strekspieren toch buiten staat denzelven in deze houding te bevestigen. Borstelen met eene kleêrborstel zwaaijen van een gewigt en andere oefeningen hadden slechts zooveel winst van kracht in de hand ten gevolge, dat de lijder voorwerpen van eenig volumen kon vatten en verplaatsen. Allengkens kon de lijder kleine wandelingen zonder steun, zelfs de bergen opwaarts, doen, en hij herkreeg het ruime gebruik van het spraakvermogen, met uitzondering echter, dat de uitspraak van sommige medeklinkers b. v. de *V*. en *E*. bij voortduring moeijelijk bleef. Deze aanzienlijke winst, vooral het herkrijgen der spraak, had op het gemoed van den praatzieken Franschman den voordeeligsten invloed: hij werd vrolijk, opgeruimd maar tevens ongeduldig. Hij verklaarde zich ten hoogste voldaan over de verkregene beterschap, met welke hij zich, daar zij alle zijne hoop overtroffen had, gaarne vergenoegen wilde voor het overschot zijns levens. De geregelde leefwijze in het etablissement werd hem lastig, en hij reikhalsde om zijne naastbestaanden en vrienden weder te zien. Aanhoudend verzocht hij naar *Samarang* terug te mogen keeren. Daar gegronde redenen bestonden voor de hoop van een nog volkomen herstel, werden alle kunsten der overreding aangewend om hem tot het voortzetten der kuur overtehalen. Maar te vergeefs. Op den morgen van den 8 Augustus werd hij vermist, en het was waarschijnlijk, dat hij zich in stilte van het etablissement verwijderd had, om naar *Samarang* terug te keeren. De hem nagezondene hospitaalbedienden, bragten hem eerst namiddags terug. Hij, die voor naauwelijks vijf weken op de badplaats aangekomen was, kreupel en verlamd, zoodat hij zonder kruk of hulp van menschen zich niet van zijne legerstede

verwijderen kon, was thans als een ligtvoetige deserteur ontloopen, en zijne achtervolgers op een' hoogst moeijelijken weg zoo ver vooruit gesneld, dat zij hem niet eerder dan op 3 palen afstands van het bad inhalen konden.

Een overtuigender bewijs van het succes der korte badkuur kon wel niet verlangd worden. Hoewel het hoogst wenschelijk was dat zoo belangrijke vorderingen bleven voortgaan, kon de lijder, die als gepensioneerde buiten het bereik van alle magtoefening stond, niet gedwongen worden en hij verliet het etablissement als het eerste voorbeeld der genezende krachten van deszelfs wateren.

Overzigt der Badkuur. Duur vijf weken; 66 baden; 33 flesschen water.

Resultaat. *Herstel van spraak en slikvermogen; gedeeltelijk herkrijgen der beweging in de verlamde deelen.*

VI. *Herpes exedens.*

F. oud 37 jaren, in *Indië* sedert 1830, verzekerde in zijne jeugd en tijdens zijn verblijf in Europa altijd gezond geweest te zijn, en nooit aan venerische kwalen gelaboreerd te hebben. Hij heeft bij eene inlandsche vrouw drie kinderen, die alle eene bloeijende gezondheid genieten. Ook gedurende de eerste jaren na zijne aankomst in *Indië* was hij welvarende, totdat hij in 1836 aan een lintworm leed, die echter geheel afgedreven werd. In het najaar van 1839 werd hij van hevige pijnen in de extremiteiten aangetast, ten gevolge van welke zich opzettingen van het scheen- en opperarmbeen voordeden, die in ettering overgingen en diepe lidteekenen nalieten. Tegelijker tijd vertoonde zich een pustuleus uitslag op het voorhoofd en in het gezigt, dat in uitgestrekte verzweeringen overging, moeijelijk heelde en diepe voren in de huid achterliet. In het volgende jaar, maakte het uitslag een recidief, dat van opzwelling des linkerscheenbeens en

der eerste phalanx van den linker duim vergezeld was. De genezing ging zoo als vroeger zeer langzaam, misvormde het gezigt nog meer door uitgestrekte oneffene lidteekens en was niet eerder volkomen, dan nadat het aangedane vingerlid door verettering geheel verteerd was.

Ook deze keer was de beterschap niet van langen duur, gedurig vertoonden zich puisten op het voorhoofd die, hoewel geïsoleerd, diepe ulceratiën veroorzaakten en niet heelden, dan om op eene andere plaats weder uittebreken, gelijktijdig met gummateuse opzetting van een der lange beenderen der extremiteiten, die altoos een groot verlies van zelfstandigheid veroorzaakte. In het begin van 1844, werden de elkander opvolgende eruptien veelvuldiger, aanhoudender en boden hardnekkig tegenstand aan alle geneeskundige behandeling, zoodat de lijder in de maand Julij voor de actieve dienst afgekeurd worden moest.

Toen hij hier kwam, was het geheele voorhoofd en een gedeelte van het aangezigt, vooral deszelfs regter helft ontsierd door eene afzigtelijke schurft, waardoor het menschelijke voorkomen bijkans geheel was uitgewischt. Dikke korsten van bruin gele kleur en een onregelmatige gescheurde oppervlakte bedekten dat gedeelte van het profiel, in hetwelk men gewoon is den spiegel der ziel te aanschouwen, als het ware met een masker, dat naar de schors van een' ouden eikenboom geleek. Uit derzelver spleten zijpelde een helder, geel kleverig vocht, dat gelijk eene hars in de lucht stolde, verhardde en dikke korsten vormde. Onder deze korsten waren diepe invretende zweeren verborgen, die in stilte ver en verder om zich grepen, en de edele vormen van het aangezigt in een' grooten ichorpoel deden te niet gaan. Reeds was de uitwendige hoek van het regter oog weg geknaagd, en de ulceratie dreigde ook den bulbus aan te tasten, die reeds ontstoken was. De regter neusvleugel was gedeelte-

telijk weg gevreten, en de concha van het oor dier zijde was gevuld met dikke korsten, onder welke de antitragus geheel bloot lag. Het uitslag was niet bijzonder pijnlijk, maar jeukte en brandde des nachts.

De beterschap was spoedig en aanhoudend. De korsten werden los, de daaronder schuilende zweeren heelden, na zich alvorens gezuiverd te hebben, en de miskleurige violette huid herkreeg hare natuurlijke kleur, hoewel de exfoliatie der epidermis nog eenigen tijd aanhield. Het oog werd gelukkig gered, het verlies van zelfstandigheid aan neus en oor was niet zeer aanzienlijk. Onder het gebruik der baden ging een gummi op het regter scheenbeen in verzweering over, en ook aan den toon brak een zweer van verdacht karakter open, waarom de dagelijksche baden voor eenigen tijd gestaakt werden. Nadat deze zweeren echter genezen waren, werden dezelve hervat, en voltooiden binnen korten tijd het geheele herstel der gevaarlijke huidziekte.

Overzigt der Badkuur. Duur 2 maanden; 34 baden; 44 fleschen water.

Resultaat. Volkomen herstel van eene hardnekkige, misvormende en gevaarlijke vernielingen bewerkende huidziekte, welker genezing door gewone geneesmiddelen niet altijd gelukt.

VII. *Lues inveterata. Bubones fistulosi inguinales. Gonorrhoea secundaria. Dolores osteocopi.*

G. oud 36 jaren, in *Indië* sedert 1827. Na verscheidene Sijphilitische besmettingen in vroegeren tijd werd hij voor zes maanden door eenen druiper en sjankers aangetast. De Ulcera venerea genazen eerst na groot verlies van zelfstandigheid van het roedehoofd; de gonorrhoe persisteerde en er ontwikkelden zich bubones, die in ettering overgingen.

Ondanks verscheidene kwikkuren konden de lieszwee-

ren niet tot genezing gebragt worden, en toen zich hierbij nog nachtelijke beenpijnen voegden, werd de lijder naar het Badetablissement gezonden.

Aan de corona glandis was een diep lidteeken van de grootte van een' halven stuiver; het orificium urethrae in deszelfs geheelen omtrek weggeknaagd, door gezegde sjankers; het slijmvlies van de pisbuis zeer granuleus, rood, rijkelijk etterachtige slijm afscheidende; pislozing hoogst pijnlijk; in de lies werd aan de linker zijde eene zweer waargenomen, die gedeeltelijk oppervlakkig genezen was, maar van welke zich uitgestrekte fistelgangen naar alle rigtingen verbreidden; de randen waren omgekruld, de grond diep met een graauwgeel vlies bedekt; de afscheiding was gering, sereus. Des nachts werd de lijder door hevige pijnen in de scheen- en voorarmbeenderen en schouder gekweld. Eenige dagen na zijne aankomst kreeg hij eene hevige ontsteking van het regter oog, gekarakteriseerd door eenen scharlakenkleurigen vasculeusen kring om de cornea en hevige photophobie. Dadelijk werd het water inwendig in groote giften (2 flesschen per dag) toegediend, tevens met het dagelijksche gebruik der baden. Het eerste gevolg daarvan was, dat reeds na weinige dagen de nachtpijnen ophielden en de pislozing pijnloos werd. De ophthalmie genas onder aanwending van aromatische warmte en derivantia: de zweer in de lies zuiverde zich onder ruime etterafscheiding, de omgekrulde randen vereenigden zich. Op den 21 dag had de gonorrhoe opgehouden, en na 1 maand kon de lijder geheel hersteld ontslagen worden.

VIII. *Overzigt der Badkuur.* Duur 1 maand; 28 baden; 57 fleschen water.

Resultaat. Volkomen herstel van primaire syphilitische aandoeningen, die reeds algemeene luës bewerkt hadden.

IX. *Phijsconia hepatis. Hijdrops universalis Tijphlitis chronica. Urticaria.*

I. oud 24 jaren, in *Indië* sedert 1842. Van bloeijende constitutie, was hij in *Europa* altijd welvarend geweest. In 1842 kreeg hij te *Samarang* febris intermittens, waarvan hij na 2 maanden herstelde, zonder dat organische veranderingen achterbleven. In Augustus 1843 werd hij door eene zeer intensieve dijsenteria nervosa aangetast, ten gevolge van welke een chronische buikloop terugbleef, die hem tot Junij 1844 onder behandeling deed blijven, als wanneer hij tot bevestiging zijner gezondheid naar *Oenarang* gezonden werd. Hier kreeg hij eene rheumatische gewrichts affectie welke na zijne terugkomst te *Samarang* door eene leverontsteking gevolgd werd. Deze laatste een' chronisch verloop nemende, werden onze thermen voor hem dienstig geoordeeld.

Patient gaf bij zijne aankomst volgende verschijnselen ter observatie. Het geheele ligchaam opgezet door anasarca, die het gelaat bijzonder misvormde door de zwelling der oogleden en lippen; de buik sterk prominerende door hijdropisch vocht, de lever zeer gevoelig; bij drukking op dezelve benaauwdheid, misselijkheid; de ligging op de linker zijde wordt niet lang verdragen; het coecum wordt gevoeld als een hard, vast, zwaar, worstvormig ligchaam, dat onbewegelijk, bij drukking hoogst gevoelig is. Het overige gedeelte van de dikke darmen schijnt vrij van ontaarding. De eetlust is matig, de smaak natuurlijk; veel dorst, de ontlastingen ongeregeld; bijmenging van bloederige slijm in de faeces. Koorts wordt niet waargenomen; de pols klein, hard, ongelijk. De ademhaling wordt zeer belemmerd door het naar bovengeperste middenrif. Dijspnoë des nachts. Patient lijdt aan spoedig overgaande duizeligheid, klaagt over drukkende pijn in den regter schouder en oksel; de

huid op den rug, nates en de extremiteiten bezaaid met urticaria-blaasjes, die vooral in de warmte eene schier ondragelijke jeukte en brand veroorzaken.

Krachtige opwekking der pisbereidende organen was de eerste uitwerking der baden. De anasarca verdween spoedig, de leverstreek werd minder gevoelig, verdroeg drukking, de ontlastingen regelden zich, hoewel zij voortdurend met bloedige slijm gemengd bleven, en de ontstekingachtige opzetting van het coecum bleef onveranderd. Niettegenstaande van tijd tot tijd nog œdema fugax der extremiteiten verscheen, bleven de nachtelijke benaauwdheden weg, en de pijn in den regter schouder verdween. De lijder nam merkbaar in krachten toe, en werd nog slechts aan zijne vroegere ziekte herinnerd door de netelzucht, die als een meer lastige dan gevaarlijke gast blijft voortbestaan.

Overzigt der Badkuur. Duur $2\frac{1}{2}$ maanden; 77 baden; 84 flesschen water

Resultaat. Verrassend spoedig herstel van algemeene waterzucht, voortspruitende uit hijperaemia hepatis.

X. *Lues inveterata. Hepatitis chronica. Fistula urinaria. Tophi aan scheen- en opperarmbeen, hevige nachtpijnen; groote algemeene uitputting. Febris hectica.*

K. oud 26 jaren, in *Indië* sedert 1842, van bloeijende constitutie, is de jongste van elf nog levende zusters en broeders, en uitgezonderd eene pleuritis in 1840, altijd gezond geweest. Aan sijphilitische affectiën had hij nooit geleden, toen hij tegen het einde van 1842 door eene gonorrhoe werd aangetast, waarvan hij echter binnen vier weken geheel hersteld was. Vier maanden daarna kreeg hij een sjanker naast het frenulum praeputii, die van een' zoo phagadaenischen aard was, dat hij in weinige dagen de urethra doorboorde, en niet dan na drie maanden tot heeling gebragt worden kon.

Reeds voor dat dit gelukt was, werd hij door hevige knagende pijnen in schouder, armen en beenen aangetast, die verscheidene krachtige kwikkuren trotseerden en zich zoo onoverwinnelijk toonden, dat hij in Februarij 1843 het hospitaal verliet, zonder daarvan geheel genezen te zijn. Ondertusschen had zijne gezondheid door de ingewortelde dijscrasie een' gevoeligen knak ondergaan, en reeds in Mei daarna noodzaakte eene intensieve hepatitis en lienitis derwaarts terug te keeren. Met moeite werd zijn leven gered, maar hij scheen onherstelbaar te zijn; de genezing wilde niet voortgaan; eene chronische irritatie, der onstoken geweest zijnde deelen bleef aanhouden, en vormde met de voortbestaande sijphilitische dijscrasie eene hoogst bedenkelijke complicatie; het verval van krachten won langzamerhand meer en meer de overhand, en de opdagende febris hectica liet over den eindelijken uitgang geen' twijfel meer. De laatste hoop vestigde zich op de uitwerking der Baden.

Toen hij hier aankwam, scheen de uitputting der krachten den hoogsten graad nabij te zijn: het lange, diepe, en smartelijke lijden was op het gelaat van den jongen man te lezen, wiens ranke gestalte gelijk die ééns grijsaards was zamengedrongen. De groote vermagering had de spieren zoo weinig kracht overgelaten, dat hij zonder ondersteuning geene schrede doen kon. De liviede aardkleurige tint van het aangezigt verried de affectie der groote buikklieren; de hijpochondriën waren opgezet, bij drukking pijnlijk, de scherpe rand der lever stak van onder de ribben uit, de milt was te voelen, de eetlust bijna wel, de tong grijsachtig beslagen met gele randen en bruingele basis, de smaak aardachtig, de ontlasting onregelmatig, obstructiën met diarrhoën afwisselende, de pols klein, snel, intermitterend. In de latere namiddaguren werd de lijder door sterke rillingen aangetast waarop rijkelijk

zweet volgde; de groote afmatting, het gevolg daarvan, werd vermeerderd door het volkomen gebrek aan nachtrust, die door hevige pijnen in schouder, armen en beenen onmogelijk werd. De processus spinosi der beide eerste lendenwervelen waren uitpuilende en pijnlijk. Onder de huid aan den condijlus flexorum van het regter opperarmbeen werden vier of vijf harde knobbeltjes gevoeld van de grootte eener boon, die vrij en bewegelijk in het onderhuidsche celweefsel schenen te liggen; aan het beneden einde der ulna van den linker voorarm was eene exostose van den omvang van een klein duivenei; de oppervlakte der tibia was oneffen door vele lensvormige knobbels en topheuse uitzettingen van onregelmatige gedaante. Onder de glans penis naast het frenulum praeputii opende zich eene smalle langwerpige fistel met calleuse randen in de urethra, uit welke de urien bij de lozing druppelde, en langs het roedehoofd naar buiten zijpelde.

De eerste baden verdroeg patient zeer slecht, hij werd duizelig en viel flaauw, zoodat derzelver duur zeer verkort moest worden; maar toen op groote doses van kiniene met opium, de uitputtende namiddagkoorts geweken was, verried zich het herleven der krachten door de volharding, met welke de lijder in het bad kon verwijlen.

Dit had ten gevolge, dat de gevoeligheid in de hijpochondriën verminderde en de opzetting der lever op eene verrassend spoedige wijze slonk. Met hardnekkigheid bleef echter eene kleine plaats langs den regter rand van den scrobiculus cordis hoogst gevoelig. Door het inwendig gebruik van het minerale water, dat in kleine herhaalde giften zeer goed verdragen werd, en de endermatische applicatie van acetas morphii gelukte het echter, ook dit veronrustende verschijnsel te doen zwijgen.

Aan deze beterschap bleven de nachtpijnen langen tijd geen deel nemen; wel waren zij in het begin der Badkuur voor korten tijd verdwenen, maar zij keerden daarna erger dan ooit terug, en vertraagden de toename der krachten. Toen echter de gebeterde toestand der verteringswerktuigen eene uitbreiding der drinkkuur gedoogde, verminderden zij, werden rondzwervende, intermitterende en verloren zich op het laatste in een gevoel van formicatie, dat de blijde eindscène van het zoo droevig begonnen stuk sloot.

Overzigt der Badkuur. Duur 3 maanden. 87 baden; 94 flesschen water.

Resultaat. Radikaal herstel van syphilitische en kwik - dyscrasie, reeds tot het uiterste gevorderd.

Methoden der Badkuur.

De natuurlijke temperatuur van het minerale water bij deszelfs oorsprong is te hoog, dan dat hetzelve onmiddelijk voor de baden zou kunnen dienen.

Het is bekend, welke uitmuntende warmteleider het water is. Bij vochtig, mistig, nat weder maakt ieder daarvan de ondervinding; daarentegen leden de stoute zeevaarders, die eene Noord-West passage zochten, veel minder door de sterke koude, die het kwik deed bevriezen dan zij verwacht hadden, omdat de lucht helder en droog was. Water, welks temperatuur de warmte van het bloed overtreft, deelt niet alleen warmte aan den organismus mede, maar verhindert tevens de ontwijking of beter uitstraling derzelve door de oppervlakte des ligchaams.

Om die redenen wordt meer warmte in den organismus opgehoopt door water in drupvormigen toestand dan door waterdamp, door dezen meer dan door drooge

lucht van dezelfde temperatuur. Naar deze evenredigheid zoude een bad van de natuurlijke temperatuur der bron (= 112° F.) even zoo verhittend op den organismus werken, als een dampbad van 155° F. en drooge lucht van eenen nog veel hoogeren thermometerstand.

Daarom werd het water in den beschreven vergaderbak verzameld.

Door evaporatie in denzelven wordt het binnen 8 à 9 uren, verschillende naar de weergesteldheid, tot op 94° F. verkoeld.

Het verlies van een groot gedeelte vrij koolzuurgas even als van ijzeroxijdule, dat door dit zuur opgelost gehouden wordt en na deszelfs ontwijking precipiteerde, is hierbij, wel is waar, onvermijdelijk, maar van de eigenlijke werkzame bestanddeelen, welke vaste zouten zijn, gaat niets of weinig verloren. Om ook het gas te behouden, zoude men de verkoeling, in plaats van door evaporatie, door warmte uitstraling moeten bewerken, waarvoor een toestel zoude kunnen dienen, gelijk in bierbrouwerijen tot het verkoelen van het mout gebruikt wordt.

Daar het in de meeste gevallen het hoofddoel der baden was, eene hoeveelheid der bestanddeelen van het water door de huid in den organismus te doen overgaan, werd bij de bepaling van derzelver temperatuur, als leiddraad, de ondervinding aangenomen, dat de opslurping van vochten door de huid het krachtigste is, wanneer dezelve eene temperatuur hebben, die het meest nabij die van het bloed komt; en dat de quantiteit der resorbtie vermindert in evenredigheid van het verschil tusschen beide. Daarom werd meestal eene matige temperatuur in aanwending gebragt, die van 94° tot 98° F. varieerde naar het geval in concreto. Boven de 100° F. werd het water nooit gegeven.

Dat ook baden van 100° tot 101° indicatien vinden, is bekend, maar daar deze hoogere warmtegraden als een zeer krachtig excitans op het vaatstelsel werken, werden dezelve voor niet admissibel gehouden als eerste proefneming met een mineraalwater, van hetwelk, door zijne bestanddeelen, reeds eene zoo opwekkende uitwerking op dat bloed moest verwacht worden; en de voorzigtigheid deed derzelver aanwending uitstellen tot op een' lateren tijd, wanneer de ondervinding eene basis zoude gegeven hebben, op welke verdere proefnemingen met zekerheid zouden kunnen gedaan worden. Over de mate der resorbtie gaven wegingen opheldering, waaruit bleek, dat door een verblijf van 25 à 30 minuten in een bad van 94° tot 98° F. in doorsnede het ligchaam 1—1½ kattie in gewigt toegenomen was. Vroeger werd op de meeste badplaatsen van *Europa* het verblijf in het bad, tot eenige uren gerekt. Dit gebruik is echter sedert jaren om gegronde redenen verlaten, en wordt thans nog alleen in sommige baden van *Frankrijk* en *Zwitserland* gevolgd, zoo b. v. in het *Luikerbad* in *Wallus*, waar zich in eene groote badkom een groot getal badenden vereenigt en uren achtereen daarin societeit houdt. Ook de inlanders volgen hier deze gewoonte en blijven 2, ja 3 uren onafgebroken in het bad. Dat deze overdrijving alleen bij indifferente minerale wateren verschoonbaar is, wordt door de Balneologen algemeen erkend, en de inlanders, die dezelve met onze krachtige wateren wagen, zijn genoodzaakt de daardoor bewerkte groote vermoeijing, afmatting en verhitting te verhelpen, door uit het warme bad onmiddelijk in de kille rivier te springen, welker felle stroom daardoor, dat hij in korten tijd eene groote hoeveelheid van koud water met de oppervlakte van het ligchaam in aanraking brengt, zoo veel warmte onttrekt, dat de daaruit voort-

komende verkoeling stellig verre weg aan schielijkheid die overheft, aan welke de *Rus* zich blootstelt, wanneer hij uit zijne stoomkamer komende, zich in de sneeuw wentelt, of zich in een stilstaand ijskoud water stort. Dat de inlander dit waagstuk ongestraft doorstaat, zal niemand verwonderen, die het onderscheid van huid bij eenen zoon der troepen en den Europeaan kent, en hoewel eene plotselinge verkoeling na een warm of heet bad door overgieten van laauw en zelfs koud water meestal de gevaarlijke gevolgen niet heeft, die men gewoonlijk daarvan vreest, ja dikwijls tot eene aangename verkwikking verstrekt, zoo zoude zulks toch voor een' Europeaan hoogst waarschijnlijk een salto mortale zijn.

Bij den inlander wordt echter eene zoodanige kuur noodzakelijk, daar zij nooit volharding en geduld voor eene voortgezette Badkuur hebben en dadelijk het vertrouwen op het minerale water verliezen, wanneer zij niet reeds na de eerste vier of vijf baden uitwerking zien, onverschillig of dezelve ten goede of ten kwade is. De rationele geneeskunde volgt andere regels. De duur der Badkuur werd afhankelijk gemaakt van den toestand der krachten des lijders, en de eischen zijner ziekten; in het begin werd dezelve niet langer dan 13 tot 20 minuten gerekt, naderhand echter, wanneer de organismus zich meer daarmede bevriend had, tot op 30 minuten verlengd. Deze termijnen werd nooit te boven gegaan, en in die gevallen, waar eene ruimere uitwerking van het water wenschelijk was, werd dezelve bewerkt door herhaling van het bad na eene tusschenruimte van 8 à 10 uren, zoodat sommige lijders een geheel uur dagelijks in het bad doorbragten, zonder in het minste de onaangename gevolgen te bespeuren, die van een onafgebroken verblijf in hetzelve gedurende eenen zoo langen tijd onafscheidelijk zijn. Voor zoo veel het alge-

meen bevinden des lijders zulks toeliet, werd het bad dagelijks aangewend, en alleen tusschen komende ziekten en andere contraindicatiën gaven aanleiding tot lange intermissiën, of verandering van den daagschen in den anderendaagschen tijpus. Voor het baden waren, zooveel de voorraad aan verkoeld water toeliet de ochtenduren bestemd, terwijl de herhalingen en de baden voor zoodanige gasten, welke des morgens geene toereikende hoeveelheid water konden erlangen, in de namiddaguren voor het souper plaats hadden.

Het totaal der gedurende het verleden saisoen aan 24 gasten verstrekte baden bedraagt 1756, zoo dat op één verpleegde het gemiddeld getal van 73 baden komt. Het maximum der baden door een lijder gebruikt, beloopt = 156, het minimum = 34; één lijder maakte in het geheel geen gebruik van de baden, en bepaalde zich alleen tot het inwendige gebruik van het minerale water.

Ontstond uit het verschil in de resultaten der beide tot dus verre aangestelde analijsen der Thermen van *Platoengan* onzekerheid, bij de toepassing derzelve op ziekten in het algemeen, zoo was dit gebrek aan een' leiddraad des te gevoeliger bij de bepaling van deszelfs aanwending, bijzonder voor inwendig gebruik. Indien namelijk de waarheid op zijde van het onderzoek was, dat de tegenwoordigheid van een zeer krachtig bestanddeel, Hydryodas Potassae, in het water beweerde, zoo dienden de giften niet dan met de uiterste voorzigtigheid bepaald te worden. Had echter de tegenpartij gelijk, die slechts een minimum van hetzelve vond, zoo vereischte de aanwending eene veel grootere ruimte, om uitwerking te kunnen verwachten. Alles was hier dus aan proefnemingen overgelaten.

De Balneologen onderscheiden eene groote, kleine en gemiddelde drinkkuur. Bij de eerste drinkt de zieke zoo

veel water, als hij met mogelijkheid drinken kan. De groote nadeelen uit deze methoden voortspruitende zoo als: duizeligheid, brakingen, opzetting en pijnlijkheid van het onderlijf, diarrhoe, profuus zweet, om niet te gewagen van derzelver gevaar bij dispositie tot beroerte, bloedingen enz. hebben dezelve reeds lang doen verlaten. Waar zij nog gevolgd wordt, zoo als bij het drinken van het water van *Vichij* tegen steen en graveel, heeft derzelver voortgezette aanwending onvermijdelijk den onherstelbaren ondergang der vertering ten gevolge, zoodat dikwijls het geneesmiddel erger is dan de kwaal. *Leroij d'Etiolles* in zijne *Histoire de la Lithotritie* haalt daarvan voorbeelden in menigte aan, en om eene algemeen bekende daadzaak aan te halen: wie herinnert zich niet het onheil, aangerigt door de *Cadet de Vaú'sche* Methode tegen jicht, die voor 20 jaren mode was? Bij de *kleine* worden dagelijks slechts geringe hoeveelheden (1 à 2) glazen water gedronken, maar gedurende langen tijd, zes tot acht maanden voortgebruikt. De *gemiddelde* drinkkuur is de thans gebruikelijkste. Hierbij drinkt de lijder, in dagelijksche hoeveelheid een zeker totaal, waarvan door ondervinding bekend is, dat het tot verzadiging van het ligchaam met de werkzame bestanddeelen toereikend is. Zij zoude juister de *cijclische* genoemd kunnen worden, daar zij zich binnen grenzen houdt, die streng afgebakend zijn.

Geene enkele dezer methoden kon in het onderhavige geval navolging vinden, en de te bepalen regeling moest alleen afhankelijk gemaakt worden van de uitkomsten der te nemen proeven. De eerste derzelve deed ref. met zich zelven en de resultaten dezer observatiën, werden naar algemeene nosologische en therapeutische beginselen toepasselijk gemaakt op de verschillende ziektevormen. In het begin werd het inwendige gebruik van het water alleen met de uiterste voorzigtigheid toegelaten, doch naar mate

de ondervinding meer veld won, werd de aanwending ruimer, zoodat sommige lijders met één à twee glazen beginnende, op het laatste 8 glazen (à 6 oncen) dagelijks dronken.

De laatste grootere hoeveelheden werden in verscheidene doses verdeeld, die na tusschenruimten op geregelde en geschikte uren genomen werden. Deze wijze van administratie had het voordeel, dat eene groote hoeveelheid water kon gedronken worden, zonder de maag te bezwaren. De grootste som water gedurende het verloop der kuur door een' lijder gedronken, bedroeg 64 flesschen (à 24 oncen), de kleinste 30 flesschen. Bij uitsluiting werd alleen gebruik gemaakt van het water uit de bron van *Samarang*. Voor zoo veel de toestand des lijders zulks toeliet, moest hij het water aan de bron zelve drinken, en onmiddelijk, nadat het geschept was tot zich nemen, ten einde zoo weinig mogelijk van het daarin bevat vrij koolzuurgas te verliezen. Na het drinken werd matige beweging aanbevolen. De leefregel was met opvolging der noodige individualisering in het algemeen zoogenaamde Diaeta alba, minder in derzelver quantiteit al te zeer beperkt, dan in derzelver qualiteit gewijzigd, kwart en halve portie van het reglement op de voeding in de militaire hospitalen, met vermijding van stikstofrijk dierlijk en plantaardig voedsel en uitsluiting van alle verhittende dranken, koffij, wijn enz. Zoo veel de opbrengst der koebeesten toeliet, werd eene extra verstrekking van melk gegeven. Ten einde de uitwerking van het minerale water zuiver ter waarneming te brengen, werden geneesmiddelen alleen in zoodanige gevallen toegediend, waar zij de dringendste indicatiën vonden, en waar het daarop aankwam, de geneeskrachten der thermen naar een bepaald punt te leiden of te wijzigen.

MANDT.

(*Vervolg hierna*).

PROEVE

EENER BESCHRIJVING DER TE BATAVIA VOORKOMENDE MOERAS-KOORTSEN, GEWOONLIJK

BATAVIASCHE KOORTSEN

GENOEMD (1).

Onder de ziekten welke de stad *Batavia* naast de meest gevreesde plaatsen hebben doen rangschikken, bekleedt voorzeker de zoogenaamde Bataviasche koorts (Febris Bataviae endemica) eene eerste plaats. Vooral

(1) Schrijver dezes heeft zich met het opstellen der volgende regelen geenszins voorgesteld, eene monographie der moeras-koortsen te leveren, doch alleen een kort en zoo veel mogelijk duidelijk beeld willen daarstellen, hoedanig de zoogenaamde Febris Bataviae endemica zich in het jaar 1842, gedurende welk jaar hij haar heeft waargenomen, heeft voorgedaan. Hij zal zich dus onthouden van al het onnutte en der wetenschap slechts zeer zelden voordeel aanbrengende theoretiseren over het wezen der smetstoffen, over hare inwerking enz. op het menschelijke ligchaam en over verdere duistere punten, in welke het der wetenschap nog zoo weinig gelukt is, de slippen van den ondoordringbaren sluijer, waar achter de natuur dezelve verborgen houdt op te ligten, en alleen de daadzaken aangeven, zoo als die hem zijn voorgekomen.

was dit in vroegere tijden het geval, toen deze stad ontegenzeggelijk veel ongezonder was dan tegenwoordig, welke ongezondheid wel gedeeltelijk aan de levenswijze der inwoners was toeteschrijven, maar ook voor een groot gedeelte aan de ondoelmatige bouworde en andere vroeger bestaan hebbende oorzaken, welke thans voor een groot gedeelte zijn uit den weg geruimd en veranderd.

Voor ik tot de bijzondere beschouwing overga van de ziekte, welke ik mij voorgenomen heb met korte woorden te schetsen, zoude het zeker, om hierin eene eenigzins geregelde volgorde waartenemen, noodzakelijk zijn, de plaatselijke gesteldheid der stad en ommelanden van *Batavia* nader uiteentezetten, als stellende deze, door de aanwezige moerassen als anderzins de oorzaak dezer endemische ziekte daar; aangezien echter deze plaatselijke gesteldheid in de vorige afleveringen van dit tijdschrift door den heer *Bleeker* uitvoerig is behandeld, welke beschouwing nog voortgezet wordt, zal ik ten einde niet in herhaling van de door genoemden schrijver aangewende zaken te vervallen, voor dit gedeelte naar diens *Bijdragen tot de geneeskundige topographie van Batavia* verwijzen. Uit deze blijkt dan ook, dat verschillende der oorzaken, welke deze stad en omstreken zulk eenen roem van ongezondheid hebben doen verkrijgen, veel zijn verminderd, en hierdoor is ook het aantal der vroeger aan deze koorts lijdenden en ten grave dalenden aanmerkelijk verminderd; doch is hetzelve onder hen, die nog tegenwoordig aan die oorzaken zijn blootgesteld, steeds vrij aanmerkelijk.

Intusschen zoude men een geheel verkeerd oordeel over deze ziekte vellen, indien men haar aanwezen alleen tot deze hoofdplaats of derzelver nabuurschap bepaalde, en om deze rede is de naam van Bataviasche koorts dan ook als zeer ondoelmatig te beschouwen. Immers zal ie-

der die deze ziekte gadeslagen heeft, moeten instemmen, dat zij, de wijzigingen die het klimaat aan haar mededeelt uitgenomen, geheel en al als de gewoonlijk in alle moerasachtige landen heerschende koorts (moeraskoorts) is te beschouwen, en dat zij behalve deze wijzigingen, geheel en al overeenkomt met de in de moerasachtige gedeelten van *Noord-Holland* en bijzonder ook van *Zeeland* heerschende voorjaars-, en vooral najaars-koortsen (hebbende zij met deze koortsen, niet alleen wat oorzaken, beloop en geneeswijze, maar ook vooral wat de pathologische verschijnselen na den dood aangaat eene groote overeenkomst) terwijl zij naar de beschrijving te oordeelen, ook niet aanmerkelijk verschilt van die koortsen, welke in de moerasachtige gedeelten van *Sumatra*, der Nederlandsche West-Indische bezittingen enz. enz. voorkomen. Neemt men dus den naam van Bataviasche koorts voor de hier heerschende aan, dan moet men even zoo voor de in andere landen heerschende koortsen verschillende ook van den naam der plaats afgeleide namen aannemen, hetwelk toch, daar dezelfde ziektespecies met geringe wijzigingen hiermede bedoeld wordt, duidelijk verkeerd is, en tot verwarring aanleiding moet geven.

Eerder zoude men deze ziekte eene *febris bilioso-nervosa remittens* of *intermittens tropica* kunnen noemen; want vooreerst is het Cholopoietisch stelsel sterk daarin aangetast; ten tweede kan men, indien de ziekte niet in haar begin wordt gestuit, veelal een tweede stadium daarin waarnemen, waarin de nerveuse verschijnselen den hoofdrol spelen, en ten derde is zij in de meeste gevallen duidelijk intermitterend of vooral remitterend, en dit laatste voornamelijk in het begin en wanneer de ziekte zoo als dikwijls ja meestal het geval is, met zeer groote hevigheid optreedt.

Gelijk de moeraskoortsen, welke na heete zomers in de gematigde luchtstreek ontstaan, veel heviger en meer van remitterenden of aanhoudenden aard zijn (1), zoo zijn ook hier onder eene zoo veel heetere luchtstreek de remitterende moeraskoortsen oneindig veelvuldiger dan de zuiver intermitterende, en slechts zelden zal men in het begin der ziekte zuivere intermissiones waarnemen.

De ziekte is even als alle moeraskoortsen eene endemische en nimmer wordt dezelve aanstekend (contagieus), daar alleen zij, die zich aan de oorzaken der ziekte zelve blootstellen, daardoor worden aangetast.

Wat den tijd des jaars aangaat waarin deze ziekte voorkomt, zoo kan men aannemen, dat geen jaargetijde daarvan geheel vrij is; intusschen komt zij toch op den eenen tijd veelvuldiger voor dan op den anderen. Gedurende het jaar 1842 (in welk jaar ik in de gelegenheid was in het hospitaal te *Weltevreden* de onderhavige ziekte gedurende het geheele jaar waar te nemen) kwam eene menigte daaraan lijdenden, van het begin van Januarij, tot in de eerste helft van Maart onder mijne behandeling. Het aantal lijders nam toen af, hoewel er nog steeds ettelijke ziektegevallen werden waargenomen; tot dat, omtrent het laatste van Mei en het begin van Junij, de ziekte weder met vernieuwde hevigheid optrad. Van de maand Augustus tot op het einde van het jaar kwamen er slechts weinige gevallen voor, tot dat zij zich omtrent dezen tijd weder bij menigvuldige lijders openbaarde. Bijna allen, welke gedurende dien tijd aan deze ziek-

---

(1) Cf. Nepple Essai sur les fièvres remittentes et intermittentes opgenomen in Repertoire medico-chirurgic. et obstetric. Bruxelles Novembre 1836. Pag 432 sqq.

te werden verpleegd, waren matrozen, welke hetzij op de reede, of vooral op nabij het eiland *Onrust* liggende schepen, door de ziekte werden aangetast, en welke meest allen slechts sedert korten tijd in deze gewesten waren aangekomen; zijnde er alleen gedurende den tijd dat de ziekte het hevigste woedde ettelijke doch in de overige maanden slechts zeer enkele lijders van het garnizoen te *Weltevreden*, bij welke de ziekte zich bovendien in eenen veel minder hevigen graad voordeed, aan dezelve behandeld.

Het veelvuldig voorkomen van de aan deze koorts lijdenden is echter niet altijd een bewijs, dat de ziekte juist op dien tijd des jaars, waarin dit geschiedt, menigvuldiger is dan op andere tijden. Dit hangt soms, van wisselvallige omstandigheden af; als b. v. het grooter of geringer aantal schepen op de reede, het al dan niet aanwezig zijn van ter herstelling nabij het eiland *Onrust* liggende schepen enz. Over het algemeen schijnt de ziekte gedurende de voorjaars kentering het hevigste te zijn, vervolgens gedurende de najaarskentering en daarna in het drooge jaargetijde.

Oorzaken.

Men kan aannemen, dat ieder die zich aan de gelegenheidgevende oorzaak dezer ziekte (het miasma paludosum) blootstelt, er door kan worden aangetast. Intusschen zal de opneming der smetstof toch bij den eene natuurlijk gemakkelijker plaats hebben dan bij den andere; en als zoodanig kunnen wij onder de *voorbeschikkende oorzaken* al die momenten noemen, welke in het algemeen te weeg brengen: dat het sijstema cholopoeticum hier te lande meer geprikkeld, grooteren en uitgebreideren werkkring heeft dan in meer van den evenaar verwijderde

gewesten. Immers zal deze ziekte, daar dit sijstema voornamelijk door dezelve wordt aangetast, bij eenen dusdanigen toestand gemakkelijker toegang tot den organismus verkrijgen. Voorts die binnen de keerkringen zoo menigvuldige oorzaken, welke op het ligchaam eenen verzwakkenden invloed uitoefenende, hetzelve daardoor vatbaarder maken om door prikkels te worden aangedaan en de smetstof optenemen. (Cuncta momenta quæ reale virium robur infirmant, et sensiferam vim intendunt, vel inæqualiter dispensant augent dispositionem; unde homines male nutriti, debiles, cet, - contagium fere quodlibet suscipiunt et gravius eo afficiuntur HILDEBRAND *Institutiones, de Contagiis summatim* § 592).

Dus zullen zij die zich aan groote vermoeijenissen moeten overgeven, zich aan het misbruik van sterken drank te buiten gaan enz. en hierdoor niet alleen het ligchaam in het algemeen verzwakken, maar bovendien de plethora abdominalis bevorderen, en zoo den geprikkelden toestand van het cholopoetische stelsel verhoogen, vooral indien zij pas in deze gewesten zijn gekomen, en het cholopoetische stelsel, door den ten gevolge der beginnende acclimatisatie gewijzigden bloedomloop, reeds in eenen meer geprikkelden toestand verkeert, veeleer door de smetstof worden aangetast, dan zij, die reeds langeren tijd in *Indië* hebben doorgebragt, bij welke de verzwakte toestand en plethora abdominalis als het ware eene tweede natuur zijn geworden, en om zoo te zeggen tot hunnen normalen en gezonden toestand behooren en bij matige ligchaamsbeweging eene geregelde en met het klimaat overeenkomstige levenswijze leiden.

Dat de genoemde voorbeschikkende oorzaken eenen werkelijken invloed op het ontstaan der ziekte hebben, blijkt, wanneer wij nagaan, welke lijders het hoofdzakelijk zijn, die in het hospitaal te Weltevreden, gedurende voormeld

tijdvak, met deze koorts behandeld werden, en onder welke omstandigheden zij daardoor werden aangetast.

Verre weg de meesten waren, zoo als ik boven zeide, matrozen, en bij deze ontstond de ziekte hoofdzakelijk doordien de schepen, waarop zij zich bevonden, ter reparatie als anderzins nabij het eiland *Onrust* geankerd lagen. Ligtelijk zoude men hierdoor op het vermoeden kunnen komen, dat de ware bron dezer ziekte op het eiland *Onrust* te vinden was; doch bij eenigzins nadere beschouwing blijkt het, dat dit niet zoo zeer aan de gesteldheid van genoemd eiland (dat echter zeker ook door deszelfs ligging het zijne bijdraagt) schijnt toeteschrijven te zijn. Immers indien men bedenkt, dat de schepen aldaar tot reparatie liggen, en de equipage derhalve een groot gedeelte van den dag meestal in de zonnehitte moet werken, dan hebben wij behalve de gelegenheidgevende (miasmatische) reeds verschillende voorbeschikkende oorzaken voor oogen. Hiertoe behooren de groote hitte en vermoeijenis, waaraan de manschappen blootgesteld zijn; de aanhoudende, sterke en daardoor ligt onderdrukte huiduitwaseming, die daarenboven (door de hierdoor grootere ontvangvatbaarheid der huid) zooveel te meer aanleiding tot opneming der miasmata geeft; dikwijls slecht, dat is: niet voor het klimaat berekend voedsel; de dorst door bovengenoemde oorzaken ontstaan, terwijl het water hetwelk tot lessching van denzelven wordt gebezigd veelal slecht is (want behalve dat het drinkwater in de aan het strand gelegene streken van *Java* in het algemeen veel, wat de zuiverheid aangaat, te wenschen overlaat, moet men nog bedenken, dat dit op genoemd eiland van elders moet worden aangevoerd). Door dit slechte water wordt de dorst niet behoorlijk gelescht, hetzij dat het walging verwekt, of doordien het te prikkelend is, of in andere opzigten van den gewonen toestand afwijkt. Hierdoor gaan

de manschappen dikwijls over tot het nemen van sterke dranken, die de maag en de nabijgelegene organen in eenen geprikkelden toestand brengen; en bij het inwerken van het miasma vindt dit dus reeds eenen geprikkelden bodem, waarin het te eerder en vaster wortel schiet. Dwaas en ongelukkig is dus het vooroordeel, dat de sterke dranken de prædispositio zouden verminderen; want gesteld ook eens, dat de miasmata gedurende het inwerken van dezen prikkel minder ligt werden opgenomen, dan moet toch natuurlijk hunne opneming bij eenen tegenovergestelden toestand des te gemakkelijker zijn, en het is overbekend, dat op elken dusdanigen prikkel een tijdperk van uitputting volgt, grooter en langduriger, naar mate de prikkel sterker was en langeren tijd aanhield. Wade Shields die deze ziekte in 1800 waarnam, vermeldt dat toen zich deze koorts bij de equipage van *de Braave* openbaarde: »zij zich het eerst alleen en voornamelijk bij die manschappen bepaalde, welke ongeregeld leefden, alzoo geen een der officieren (namelijk in het begin) daardoor werden aangedaan, ofschoon zij dikwerf aan wal (het eiland *Onrust*) sliepen" (naderhand werden deze even zoo goed daardoor aangetast als de andere schepelingen) (1).

Deze en andere oorzaken, welke tot de bovengenoemde praedisponerende moeten gebragt worden, maken dat de manschappen des avonds, tegen den tijd dat de miasamta het meeste gevaar aanbrengen, veel ontvangvatbaarder daarvoor zijn, en wanneer zij zich in de opene lucht, of op zulke plaatsen, waar deze vrijen toevloed heeft, te slapen leggen er gemakkelijker door aangetast worden.

(1) Zie Johnson de Invloed der keerkringsluchtstreken op Europeesche gestellen. pag. 202.

Tegen dezen tijd toch worden de effluvia paludosa over de reede heen naar het eiland *Onrust* gevoerd, (welk eiland geene moerassen bevat, maar integendeel slechts uit een koraalrif schijnt te bestaan, in hetwelk het ongerijmd zoude zijn, den zetel dezer effluvia te zoeken); en wel heeft dit plaats door den tegen den avond van *Batavia* af opkomenden landwind, die de uitwasemingen der nabij de stad *Batavia* (1) gelegene moerassen naar genoemd eiland heenvoert; welke wind alsdan voor de bewoners van dit eiland nog noodlottiger is, omdat de waterdampen, waarin de miasmatische effluvia zijn opgelost, omtrent dit gedeelte van den dag minder door de hitte zijn uitgezet, en de effluvia dus meer gecondenseerd, zich langer over de oppervlakte der aarde verspreiden.

Hoewel er jaarlijks een groot gedeelte der inwoners van de stad, vooral der Chinezen, aan de gevolgen dezer koorts bezwijkt, is echter dit aantal betrekkelijk veel geringer dan dat van hen, die op het eiland *Onrust* en op de reede worden aangetast (2); en dit schijnt voorname-

---

(1) Het zijn minder de bij de stad Batavia liggende moerassen dan de uitgestrekte moerassen van den hoek van Tangerang zeer nabij welken Onrust is gelegen. De schepen ter reede van Batavia liggen korter bij de stad dan Onrust. Red.

(2) Op sommige op de reede liggende koopvaardij schepen, woedde de ziekte in het jaar 1842 zoo hevig, dat alle manschappen of overleden of in het hospitaal waren, en er slechts een paar zieken aan boord bleef, om zoo het heette, op het schip te passen. Verscheidene schepen moesten voor een groot gedeelte nieuwe equipage medenemen, daar de oude gedeeltelijk te zwak was om de reis daarmede te beginnen, welke zwakte, volgens het mij naderhand door de gezaghebbers medegedeelde, bij de meesten zeer langen tijd aanhield.

lijk daaraan toeteschrijven te zijn, dat de genoemde voorbeschikkende oorzaken op de nabij *Onrust* en op de reede liggende schepen in grootere mate aanwezig zijn; hoewel het niet tegen te spreken is, dat de rede hiervan ook voor een groot gedeelte daarin moet worden gezocht, dat de gewoonte om in dezen dampkring te leven, veel van deszelfs nadeeligen invloed doet verminderen (1), en dat de miasmata op den tijd, wanneer zij het meeste gevaar brengen, voor een groot gedeelte door den landwind worden verwijderd.

Ofschoon het nu geenen twijfel lijden moge, dat de genoemde en daarmede overeenkomende oorzaken de prædispositio ad morbum verhoogen, is het toch aan den anderen kant eene ontegenzeggelijke waarheid, dat ieder die zich aan de gelegenheid gevende oorzaak blootstelt, door de ziekte kan worden aangetast; hetgeen geene verwondering zal baren, wanneer men bedenkt, dat het menschelijke ligchaam, door zijne vatbaarheid om door prikkels te worden aangedaan, door het opslorpingsvermogen der verschillende weefsels enz. zelf eene voorbeschikkende oorzaak daarstelt.

---

(1) Hoewel de gewoonte hierin veel doet, is zij echter niet in staat tegen den nadeeligen invloed van den door effluvia paludusa besmetten atmospheer op te wegen. Dit blijkt duidelijk wanneer wij in ons vaderland nagaan, welken invloed dezelve op den gemiddelden leeftijd der inwoners uitoefent. Zoo was de evenredigheid van het aantal overledenen tot dat der inwoners gedurende tien jaren (1815—1824):

in Zeeland	1:	28,54.
„ N. Holland	1:	31,60.
„ Vriesland	1:	49,40.
„ Drenthe	1:	50,40.

(Cf. Lobatto Jaarboekje 1828).

Het zoude belangrijk zijn eene dergelijke vergelijking betreffende de moerassige en niet moerassige gedeelten dezer gewesten te bezitten.

Deze *gelegenheidgevende oorzaak* bestaat, gelijk ik reeds verscheidene malen aanmerkte in de moerasachtige (? Red.) smetstof (effluvium paludosum), welks aanwezen door niemand, die des avonds of des morgens vroeg de stad, het strand of de reede bezocht heeft in twijfel zal worden getrokken, wordende dezelve alsdan, b. v. door den reuk (1) onmiskenbaar waargenomen (2).

---

(1) Is het het miasma dat dien reuk verspreidt, of zijn het niet veeleer de zich bij de rotting ontwikkelende gassoorten!! Red.

(2) Intusschen wil ik hiermede volstrekt niet beweren, dat alleen de uitwasemingen der moerassen deze en dergelijke koortsen kunnen te weeg brengen. Verschillende met deze effluvia min of meer verwante uitdampingen kunnen dezelve veroorzaken. Zoo lezen wij in de tweede door Lancisius (De noxiis paludum effluviis eorumque remediis) beschrevene epidemie: dat zij ontstond op eene gezond gelegene (dus niet moerassige) plaats, doordien de dampkring door uitwasemingen van in bakken of groeven te verweeking liggende hennep besmet was. De vijfde door den zelfden schrijver beschrevene epidemie was ontstaan, doordien de atmospheer besmet was door uitdampingen van water, waarin vlas werd geweekt. In het jaar 1843 behandelde ik in de bovenlanden van Samarang den Heer S.... aan dezelfde koorts, op eene plaats, waar aan eigenlijke moerasuitdampingen niet te denken was. De koorts was hier ontstaan, door dien de lijder, op een koffijland wonende, nabij zijne woning eenige vierkante bakken had, waarin de koffij ter verdere behandeling gemacereerd werd; des nachts toevallig opgestaan zijnde, ging hij naar deze bakken omzien, werd daarbijstaande, door den stank, die er uit ontwikkelde, getroffen en keerde ongesteld naar huis terug. Den volgenden dag kreeg hij eene koorts, welke met de zoogenaamde Bataviasche geheel en al in verschijnselen overeenkwam en ook voor dezelfde geneeswijze week. Zoo is het ook eene bekende zaak, dat dergelijke koortsen dikwijls na aardbevingen enz. ontstaan, in landen, waar zij te voren nimmer heerschende waren.

Het is hier de plaats niet, nader te bepalen, waarin het wezen der smetstof bestaat, over welks eigenlijk schadelijk, de ziekte voortbrengend karakter wij nog niets bepaald weten. Genoeg is het, dat hare aanwezigheid zoowel door onze zintuigen wordt waar genomen (1) als uit de uitwerkselen blijkt.

Ook de *causa proxima* (het effect der voorbeschikkende en gelegenheidgevende oorzaken) of het eigenlijke wezen der ziekte is tot nu onbekend. Dit alleen schijnt men in de latere tijden voor bewezen te kunnen houden, dat de knoopzenuwvlecht van den onderbuik, zoo niet de eigenlijke zetel der ziekte, dan toch het voornamelijk aangedane orgaan is. Sommige schrijvers (*Piorri*, *Nonat* en anderen) houden voor waarschijnlijk, dat de milt het orgaan zoude zijn, waarin de eigenlijke zetel der intermitterende koortsen zou zijn te zoeken, aangezien de hijpertrophische toestand derzelve een standvastig verschijnsel dezer koortsen is, de uitgestrektheid (het quantum) der hijpertrophie van de langdurigheid der koorts afhangt, en de koorts volgens hen altijd recidieven maakt en nooit als genezen kan worden beschouwd, zoo lang deze hijpertrophieën niet zijn hersteld; en voorts nog, omdat de nablijvende hijpertrophie der milt ook zonder aanwezige koorts, even als de koorts zelve, alleen door sulphas chinii (in groote giften) zou kunnen worden genezen. Deze schrijvers laten het echter in het onzekere, of de opzetting der milt voor het koortsacces ontstaat of niet. Anderen daarentegen (b. v. *Pezerat*) geven voorbeelden op, waar opzetting en pijn in de milt vóór het uitbreken der koorts ontstaan.

Intusschen moet dan toch voor dat de milt hijpertro-

---

(1) ? ? Red.

phisch wordt, een der beide hoofdfactoren, het bloedvaat- of zenuwstelsel zijn aangedaan geweest. Zeker zoude men kunnen beweren, dat de sulphas chinii eene eigenaardige bloedcrasis, in intermitterende koortsen aanwezig, tegengaat, doch zuivere intermitterende neuralgien, in welke toch geene abnorme bloedcrasis is te veronderstellen, worden insgelijks door het chininum sulphuricum genezen, en het komt mij dus waarschijnlijker voor, dat de sulph. chinii hare werking tegen den abnormalen toestand van het zenuwstelsel uitoefent; en wel bij de intermitterende koortsen tegen het knoopzenuwstelsel van den buik, hetwelk, zoo als ik zeide, het voornamelijk aangedane orgaan schijnt te zijn; daar wij toch in alle organen en functien, die onder het beheer van dit stelsel staan, eene turbatio functionum waarnemen. Ware de hijpertrophie der milt bovendien op zichzelve de oorzaak der tusschenpoozende koortsen, dan zoude men ook altijd bij deze hijpertrophie, febris intermittens moeten waarnemen, hetwelk niemand zal beweren dat plaats heeft.

Sommige lijkopeningen schijnen het zelfs te bevestigen, dat de zetel dezer koortsen in het knoopzenuwstelsel van den buik moet worden gezocht. *Hermann* (1), die deze zelfde koorts bij de in *Algiers* aanwezige Fransche troepen waarnam, geeft onder de resultaten zijner sectiones op, dat de ganglia van den N. Sympathicus *altijd* in eenen veranderden toestand werden gevonden; dat zij harder waren bij hen, welke na slechts korten tijd aan de ziekte geleden te hebben overleden, weeker bij hen, welke langeren tijd door de ziekte werden geteisterd; dat zij van eene zwartachtige of bruinachtig-

(1) Dr. L. Hermann. Ueber die Wechselfieber in Algiers. Frankfort a/M. 1836.

geele kleur werden gevonden, en met zwartgekleurde vaatnetten waren omgeven. — Het is mij wel is waar nooit, en voor zoo ver mij bekend is, ook aan geen' anderen dan aan genoemden schrijver gelukt, dergelijke veranderingen bij de lijkopeningen waartenemen; intusschen duiden de verschijnselen gedurende het leven, zoo onwederspreekbaar op eene aandoening dezer zenuwverbreiding, dat wij als hoogstwaarschijnlijk kunnen aannemen, dat zij de hoofdzakelijke zetel der ziekte is.

Verschijnselen der ziekte.

Nadat het miasma, hetzij door de ademhaling, of door absorptio der huid, of langs andere wegen in het ligchaam is opgenomen, ontstaat er meestal terstond eene hevige reactie, de eerste koortsaanval.

Slechts zelden wordt deze door prodromi voorafgegaan, en mogten deze aanwezig zijn, dan zijn zij van dien aard, als wij niet alleen bij deze, maar ook bij verschillende andere ziekten aantreffen b. v. hoofdpijnen, loomheid, lusteloosheid, dorst, verlies van eetlust, soms een onaangenaam drukkend gevoel in de praecordia, een gevoel van volheid in dezelve.

Meestal begint de aanval plotseling, hetzij met eene hevige en vrij lang aanhoudende koude, hetzij dat deze (zoo als meestal) slechts kort van duur is, of (in zeldzamere gevallen) in het geheel niet wordt waargenomen, terwijl de volgende verschijnselen zich bij den lijder openbaren:

Hevige hoofdpijn (cephalalgia supraorbitalis), soms tot het onverdragelijke stijgende, vaak met duizeligheid of met deliria vergezeld; geelachtige roodheid van het gelaat, vooral rondom de neusvleugels en den mond; glinsterende oogen met geelachtige tint; meestal verwijde en

voor den invloed van het licht niet bijzonder gevoelige pupil, het bindvlies dikwijls met bloed opgespoten; de tong gewoonlijk dik, geel of vuil wit beslagen, met roode randen en punt; bittere smaak; geweldige ja onleschbare dorst; braking van nu eens natuurlijke, dan weder in hoedanigheid veranderde en in de keel brandende galachtige stoffen, welke vaak in ongeloofelijke hoeveelheid worden uitgebraakt. Somtijds wordt er door het braken slechts een dun, waterachtig slijm ontlast; dikwijls is het braken zoo hevig, dat zelfs de geringste hoeveelheid vocht, tot vermindering van den onleschbaren dorst genomen, veelal niet binnengehouden wordt; — opgezetheid van de praecordia met een hevig gevoel van angst, branding en bij de minste drukking geweldige pijn in dezelve, welke pijn ook zonder drukking, soms zoo hevig is, dat zij bij elke ademhaling gevoeld wordt. De lever en vooral ook de milt worden hierbij in eenen duidelijken toestand van opgezetheid waargenomen; ook schijnt de bovenbuikstreek op het gevoel heeter te zijn dan het overige gedeelte des ligchaams. Hierbij is nu eens constipatio alvi aanwezig, dan weder ontlasting van taaije, kleiachtige, donkergekleurde stoffen, en van eene donkerbruine soms koffijkleurige urien, welke even als de drekstoffen bij de onlasting een brandend gevoel verwekt, terwijl de urien naderhand, tegen het einde van den koortsaanval soms zeer troebel is en somtijds een hoewel zeer onbeduidend bezinksel vertoont.

Indien de ademhaling niet te veel door de pijn in de praecordia wordt belemmerd, is zij snel doch regelmatig. De pols is over het algemeen versneld, gedurende het eerste tijdperk van den koortsaanval meer klein en krampachtig onderdrukt, gedurende het vervolg voller en grooter te noemen; even zoo is de huid in het begin droog en heet, naderhand zeldzamer met een ruim, veelvuldi-

ger met een minder belangrijk meestal kleverig zweet bedekt. Hierbij klagen de lijders nog over pijn en devolatio in de ledematen, en verre weg de meesten over slapeloosheid, welke hun zeer hinderlijk is.

Deze verschijnselen worden bijna alle in meerdere of mindere mate, bij elken lijder bestendig waargenomen.

De brakingen, de pijn in de praecordia en de benaauwdheid zijn het sterkste in het eerste tijdperk van den koortsaanval; zij verminderen later wel eenigzins, doch is de lijder ook in de volgende tijdperken van het koortsacces daarvan niet bevrijd; en in het tweede tijdperk nemen vooral de hoofdpijn en de deliria vaak zeer sterk toe (1).

---

(1) Dat deze verschijnselen niet alleen aan de te Batavia voorkomende koortsen eigen zijn, blijkt ten duidelijkste uit de verschillende schrijvers, welke over epidemische en endemische tusschenpoozende koortsen geschreven hebben, en welke te veel bekend zijn om hunne namen hier te noemen In het 4e supplementdeel, 4e stuk, van het door de H.H. Moll en van Eldik uitgegeven Tijdschrift, jaargang 1836, pag. 332 wordt de geschiedenis eener door Dr. Stumt te Berlijn waargenomene ziekte aangetroffen (overgenomen uit de Med. Zeitung v. d. Verein für Heilk. in Preussen) welke ik, om de treffende gelijkenis der verschijnselen, met die van de onderhavige koorts niet kan nalaten hier gedeeltelijk over te schrijven. „Een sterke „grenadier van 20 jaren werd met alle verschijnselen van de meest „acute gastritis en enteritis in het lazaret van het 1ste Re„gement garde, te Potsdam, opgenomen op eenen tijd, toen tus„schenpoozende koortsen aldaar aan de orde van den dag waren. „De ziekte had denzelfden morgen, na eene plotselinge verkoeling „bij verhit ligchaam, met eene korte koude begonnen, en leverde „nu eene zuiverheid van alle ontstekingachtige sijmptomata op, „hoedanige ik naderhand in deze ziekte zelf nooit weder gezien „heb. De opgezette gespannen onderbuik en vooral de maagstreek, „waren zoo gevoelig, dat de lijder noch de geringste drukking met

Heeft de lijder dezen koortsaanval (nadat hij soms zeer lang, 12-16-24 uren geduurd heeft) doorgestaan, dan

---

„de toppen der vingers, noch de ligste bedekking verdragen kon, „en alle bewegingen, de ademhaling, die daardoor kort en onge- „lijk werd, ja zelfs het spreken met zorgvuldigheid trachtte te „vermijden. Daarbij klaagde hij over eene ondragelijke branding „in de maag met onleschbaren dorst, dien hij, ofschoon al „het gebruikte, onder bestendige brakingen, met het grootste ge- „voel van pijn en benaauwdheid oogenblikkelijk weder uitgewor- „pen werd, toch altijd op nieuw trachtte te stillen. Daarenboven „was de stoelgang reeds eenige dagen verstopt, de pols zeer schie- „lijk, tamelijk klein, hard en op het nu eens bleeke dan weder „roode aangezigt, met glinsterende roode oogen, de groote be- „naauwdheid van den lijder in leesbare trekken uitgedrukt. Of- „schoon wij nu op dien tijd bij ieder nieuw ziektegeval, gewoon „om de intermittentes onder de meest verschillende ge- „daante te zien, oogenblikkelijk aan tusschenpoozende koorts en „kinine dachten, waren wij er toch ver van af, om achter de- „ze duidelijk uitgedrukte, ontstekingachtige verschijnselen bij ee- „nen krachtigen jongman de heerschende ziekte te vermoeden."

Nadat er eene sterke antiphlogistissche methode was aangewend, „lieten de onstuimige verschijnselen, na middernacht en bij het „aanbreken van den morgen, allengs na, en verdwenen in den loop „van den dag tot op eene geringe gevoeligheid en groote loom- „heid des geheelen ligchaams;" tot dat de verschijnselen op den derden dag bijna op hetzelfde uur op dezelfde wijze en met dezelfde hevigheid terugkeerden.

„Thans kon er," vervolgt de schrijver, „natuurlijk geen „twijfel aan den waren aard der ziekte meer bestaan, en nadat „den volgenden, vrijen dag, groote giften kinine met opium „gegeven waren, bleef de paroxijsmus ook volkomen uit en de „lijder herstelde nu spoedig geheel."

Elk die de te Batavia heerschende koorts gezien heeft, zal, geloof ik met mij, de treffende gelijkenis derzelve, met de in bovenstaand geval beschrevene ziekte erkennen.

volgt er of eene remissio of eene zuivere intermissio; het eerste heeft echter verreweg meer plaats dan het laatste. Soms gaat de remitterende koorts in eene intermitterende, soms de intermitterende in eene remitterende over; het laatste is altijd met zeer veel gevaar vergezeld, als duidende de neiging der ziekte naar het tweede of zenuwachtige tijdperk aan. Meestal wordt er een tijpus quotidianus, zeer zeldzaam een tijpus tertianus waargenomen; nimmer heb ik een' tijpus quartanus gezien. Hoewel ik hiermede niet zeggen wil, dat er geen' tijpus quartanus voorkomt, is zij echter dan toch als hoogst zeldzaam te beschouwen. Vele schrijvers hebben beweerd, dat de moeraskoortsen meestal anderendaagsche zouden zijn, doch bij de onderhavige ziekte is de tijpus quotidianus verre weg de veelvuldigste. Over het algemeen is de tijpus echter zeer onregelmatig.

Gedurende de remissio of intermissio is er een groot gevoel van uitputting en zwakte aanwezig. De pijn in de praecordia is wel wat afgenomen, doch blijft dikwijls nog steeds bestaan, even als de dorst en veelal ook de neiging tot braken. Hoezeer de lijders eenen geruimen tijd slapeloos waren, kunnen zij ook thans meestal den slaap niet vatten, hetwelk tot het gevoel van vermoeidheid niet weinig bijdraagt.

Drie wegen staan er thans voor de ziekte, indien zij aan zich zelve wordt overgelaten, open om in te slaan, zij gaat *of* onder blijvend bestaan van bovengemelde verschijnselen in hevigheid voort, *of* in het zenuwachtig tijdperk over, *of* in genezing. Wij zullen deze drie gevallen kortelijk beschouwen.

In het eerste geval komt, nadat de re- of intermissio korten tijd aanwezig is geweest, de volgende aanval weldra met dezelfde verschijnselen, doch meestal nog heviger, en niet zelden volgt de dood in dit geval in den

tweeden, derden of hoogstens den vierden aanval, hetzij zoo als gewoonlijk onder verschijnselen van apoplexia cerebri, of (zeldzamer) door verlamming van de ganglien van het zenuwknoopstelsel in den buik. Dezen laatsten uitgang toch meen ik enkele malen te hebben waargenomen; zoo had ik in Februarij 1842 eenen matroos onder behandeling, wiens wijze van sterven mij aldus het best te verklaren schijnt. Deze lijder stierf in den tweeden aanval, terwijl de verschijnselen, die op apoplexia cerebri duiden alle afwezig waren, en de lijder tot bijna op het laatste oogenblik van zijn leven volkomen bij bewustheid was, onder de hevigste benaauwdheid, die men zich voor kan stellen. De grootste angst was op zijn gelaat uitgedrukt, en het geheele ligchaam was met koud zweet bedekt. Door den grooten angst en benaauwdheid gedrongen, rigtte hij zich ieder oogenblik in zijn bed zittende op, overal naar grijpende, hijgende, over benaauwdheid in de praecordia klagende en schreeuwende, en viel na eenige seconden weder achter over, hetwelk, terwijl zijne krachten aanhoudend afnamen, gedurende eenigen tijd zoo aanhield, tot de dood een einde aan zijn lijden maakte (1).

---

(1) Verschillende zijn de gevoelens aangaande de onmiddelijke oorzaak des doods in deze soort van koortsen. Zoo zegt Dr. Pauli (über das perniciöse Wechselfieber, zie Kleinert's Repertorium 1838 pag. 82) dat de dood bij deze koortsen altijd ten gevolge van paralijsis nervorum ontstaat, hetzij deze het eerst van de borst, van den onder-buik of van de hersenen uitgaat. Daarentegen zegt v. Walther in zijne aphorismen (Kleinert zie pag. 25) „es giebt nur einen Tod, den Hirntod." Schönlein (Vorlesungen über Pathologie und Therapie T. IV. pag 24) zegt over febris intermittens, dat alleen waar de lijder in het eerste stadium sterft, dit geschiedt: „durch Lähmung des Nervensijstems im Folge de Erschöpfung der Nerventhätigkeit." enz.

Heeft echter deze ongelukkige uitgang niet zoo spoedig plaats, dan volgt er na eenige weinige aanvallen op den hevigen vorigen geprikkelden (geirriteerden) toestand, weldra een tijdperk van uitputting, waarin de ziekte in eene *febris bilioso-nervosa* overgaat. De intermissien maken dan plaats voor remissien, en deze laatste worden dan steeds meer en meer onduidelijk. De tijpheuse verschijnselen verkrijgen dan de overhand, doch blijven nog altijd met bilieuse verbonden, en ook hier is meestal, ofschoon na eenigzins langeren tijd, het einde noodlottig. De hoofdzakelijke verschijnselen, die zich hier met de bilieuse verbinden, zijn: groote onverschilligheid, stupor of aanhoudend delirium, de pupil wordt meestal sterk vernaauwd, het bindvlies vuilrood opgespoten, de tong bevende en met eene zwartachtige korst bedekt, even als het tandvleesch, de lippen en het slijmvlies van den neus; de buik wordt meteoristisch opgezet, de ontlastingen worden onwillekeurig, zwart, stinkend waterachtig, de af- en uitscheiding der urien veelal belet, de ledematen koud, de meestal ongelijke pols wordt kleiner en kleiner, er ontstaat peeshuppelen, beven, onwillekeurige bewegingen der ledematen enz.

Zeldzaam zijn de gevallen zoo goedaardig en is hun verloop zoo gelukkig, dat de ziekte van zelve, na eenige koortsaanvallen en door de natuur uit eigen beweging gemaakte critische eliminatien een einde neemt. Alsdan zijn de verschijnselen echter veel minder belangrijk en de hevige bepalen zich meer tot een of twee koortsaanvallen, terwijl na de ontlasting van stoffen per os et per anum de ziekte weldra een einde neemt of ten minste begint aftenemen.

Intusschen zij hiermede niet gezegd, dat de ziekte in een dezer drie vormen alleen en bij uitsluiting verloopt; zeer vele nuances en wijzigingen worden

er in de verschillende bijzondere gevallen van deze hoofdvormen van verloop waargenomen. Zoo zal het b. v. wanneer de ziekte slechts eenigzins lang aanhoudt, zelden missen, of er zullen zich min of meer zenuwachtige (typheuse) verschijnselen voordoen, ofschoon daarom de ziekte het eigenlijk typheuse tijdperk niet bereikt. Alleen heb ik hiermede willen zeggen, dat, indien er geene geneeskundige hulp tusschenbeiden treedt die de ziekte in haar verloop stuit, zij naar een dezer drie schemata eindigt.

Dusdanig, gelijk ik hier boven de ziekteverschijnselen heb opgesomd, is de ziekte, wanneer zij in hare grootste hevigheid voorkomt; doch niet altijd worden deze symptomen even hevig waargenomen, noch alle zoo als ik die hier opgenoemd heb. Echter komen zij bij alle lijders in meerdere of mindere mate voor, en mogten ook sommige derzelve ontbreken, dan zijn de andere nog kenmerkend genoeg, om ons deze ziekte als het ware op den eersten oogopslag te doen herkennen, waartoe ook vooral de anamnesis (het verblijven ter plaatse, waar de effluvia paludosa inwerken) niet weinig bijdraagt.

Zoo ontbreken dikwijls, waar zich de ziekte mim hevig voordoet, de brakingen, doch alsdan zal men de lijders toch bijna altijd over misselijkheid hooren klagen. In enkele gevallen antwoorden ons de lijders, dat zij geheel geene pijn in de praecordia gevoelen, doch wanneer men hen dan slechts even op den hartkuil drukt, zal het zelden missen, dat de pijn hun klagten ontperst. Deze pijn in de regio epigastrica is een symptoma hetwelk nimmer (ten minste mij is zulks nimmer voorgekomen) ontbreekt, en hetzelve is dus voor deze ziekte een *signum vere pathognomonicum.* Dit wil echter niet zeggen, dat het alleen voldoende zoude zijn om de ziekte te herkennen, daar

deze pijn immers bij eene menigte andere ziekten wordt waargenomen, doch is het dit in verband met de overige opgenoemde verschijnselen. Verder kunnen wij de hoofdpijn, de bilieuse verschijnselen, de opgezetheid der hypochondria, de aanwezige koorts en de slapeloosheid, zoowel in onderling verband als in verband met de overige verschijnselen, ook als zoodanig beschouwen.

Bij niet alle lijders vertoont het eerste koortsacces terstond alle verschijnselen in derzelver hevigheid; dikwijls wordt een ligtere koortsaanval steeds door eene hevigere gevolgd, zoodat de lijder eerst na vier of vijf aanvallen te hebben doorgestaan, de koorts in hare hevigheid vertoont.

Wanneer de ziekte in genezing overgaat, zien wij het ligchaam van lieverlede tot zijnen normalen toestand terugkeeren; de remissien worden grooter en grooter en gaan in intermissien over, terwijl de aanvallen in hevigheid afnemen, en de pijn en spanning in de bovenbuikstreek en de overige bovengenoemde verschijnselen langzamerhand verdwijnen. De zoo lastige slapeloosheid gaat in eenen verkwikkenden slaap over, en de werking van de galafscheidende werktuigen en in het geheel van de functiones abdominales, gaan weder tot hunnen normalen toestand terug: veelal blijft er echter eene opgezetheid in de milt en soms ook in de lever bestaan, terwijl het darmkanaal nog zeer lang in eene prikkelbare zwakte blijft verkeeren, waarover wij later zullen spreken.

Vaak ziet men bij het verminderen der koortsaanvallen een blaasachtig uitslag rondom de lippen (hydroa febrile) ontstaan; intusschen heb ik hierbij toch niet altijd vermindering in de verschijnselen waargenomen.

De meer volledige beschrijving van het zenuwachtige

tijdperk ga ik met stilzwijgen voorbij, (1) de ziekte is dan in een' waren typhus abdominalis overgegaan, en verschilt alleen van het aan die ziekte eigene, doordien de bilieuse verschijnselen meer in het oog vallende zijn, dan dit gewoonlijk bij de genoemde ziekte plaats heeft. Om deze rede zal ik ook straks van de alsdan intestellen behandeling niet verder gewagen, daar deze geheel en al met die behandeling overeenkomt, welke wij bij typhus abdominalis moeten inslaan, en deze proeve hierdoor eene te groote uitgebreidheid zoude verkrijgen.

Even als na de moeraskoortsen van de gematigde luchtstreken, de lijders dikwerf instorten, zoo is dit ook na de onderhavige koorts, doch in sterkere en meer algemeene mate het geval. Deze recidieven houden meestal den geheelen of halven zevendaagschen typus, dat is: zij komen gewoonlijk op den 7den, 11den, 14den, 21sten, of 28sten dag, hoewel dit geheel geen vaste regel is, daar zij ook dikwijls op andere dan de genoemde dagen vallen. Vaak is een geringe misslag in de dieet voldoende, de wederinstorting te bewerken; dikwijls komen zij zonder dat er eenige de minste oorzaak van kan ontdekt worden; hoe de ziekte ook moge behandeld zijn, het zij de koorts schielijk is onderdrukt, of na verloop van eenige accessen, het zij er eene ruime kwijling op het gebruik van Mercurius dulcis is gevolgd of niet, zullen wij bijna altijd wederinstortingen zien plaats hebben. Bij het beschouwen der oorzaken van de onderhavige ziekte, heb ik reeds melding gemaakt van het gevoelen van *Louis*, *Nonat* en anderen, die het er voor

---

(1) Deze beschrijving zal misschien het meeste door de lezers verlangd worden, daar in dezelve het k r i t e r i o n ligt, tusschen deze ziekte en den zoogenaamden Tijphus abdominalis. Red.

houden, dat deze wederinstortingen steeds zullen plaats hebben, zoo lang de hijpertrophie der milt wordt waargenomen; ik durf hierin geene beslissing geven; dit is echter zeker, dat deze opzetting der milt een bijna standvastig verschijnsel na het ophouden der koorts daarstelt; minder dikwijls worden opzettingen in de lever waargenomen, doch ook deze zijn niet zeldzaam, terwijl er zich meermalen hijdrops ten gevolge der hijpertrophie dezer ingewanden openbaart.

Bij deze opzettingen (hijpertrophie) blijft er steeds eene groote ongeregeldheid in de spijsvertering over, welke belet dat de lijders hunne krachten herkrijgen en waarbij zij vermageren en verzwakken. Dikwijls is hierbij eene geringe exacerbatio vespertina aanwezig, er hebben dikwijls dunne waterachtige stoelgangen plaats, de tong wordt rood, klein en somtijds als atrophisch, het gelaat drukt een diep lijden uit, en de huid wordt vuil, droog, lederachtig en afschilferend. Niet zelden bezwijken de lijders dan ten gevolge dezer naziekten, welke vooral ontstaan, wanneer zij onder behandeling komen nadat de koorts reeds eenigen tijd heeft bestaan en dus in een later tijdperk van de ziekte

Als hoogstgevaarlijke naziekte is ook de dijsenteria, zoo als zij zich soms na deze ziekte voordoet, te beschouwen, en is deze dan onder welken vorm ook, vooral bij de dikwijls plaats hebbende algemeene verzwakking, ingetreden, dan kan men het leven der lijders als in het hoogste gevaar verkeerende beschouwen, ja moet men dikwijls daaraan wanhopen.

Zeer merkwaardig was een toestand van zwakte, die bij vele lijders werd waargenomen, nadat zij als van de koorts hersteld konden beschouwd worden; dezelve werd vergezeld door eene eigenaardige en zeer lastige hoofdpijn, welke vooral aanwezig was, zoodra de lijders in eene zitten-

de of opgerigte houding waren ; indien de lijders eene liggende positie hadden, werd dit verschijnsel niet of veel minder door hen waargenomen ; hierbij hadden allen bij welke zich dit verschijnsel voordeed eene sterk verwijde pupil, eene zeer drooge huid, kleinen zwakken pols en groote duizeligheid, insgelijks vooral in de opgerigte houding, waardoor eene zeer kennelijke phijsiognomie ontstond, welke zoo kenmerkend was, dat men op het eerste gezigt dezen toestand daaraan konde erkennen; andere bijzondere in het oog loopende verschijnselen nam ik daarbij niet waar.

Uit al het bovenstaande blijkt, dat de lijders na het doorstaan der ziekte, veelal in eenen langdurigen slependen toestand van zwakte blijven verkeeren ; niet zelden gebeurde het, dat de lijders in het hospitaal, gelijk men dit noemt, niet op hun verhaal konden komen, hoewel zij maanden lang onder geregelde behandeling bleven ; deze toestand was evenwel niet altijd het gevolg der doorgestane ziekte op zich zelve, maar veelal van den invloed, welke de aanhoudende warmte op deze verzwakte gestellen uitoefende. Dit bleek b. v. duidelijk, doordien sommige lijders, die langen tijd vruchteloos in het hospitaal voor dezen toestand werden behandeld, door een kortstondig verblijf in een koeler klimaat (*Buitenzorg*) spoedig hunne krachten herkregen.

Voor ik nu tot de beschouwing der prognosis en behandeling overga, komt het mij niet ondoelmatig voor, hier een paar waarnemingen van aan deze koorts lijdenden tusschen te voegen.

Eerste waarneming.

Peter Ligthart, matroos der 3e klasse aan boord van het nabij *Onrust* liggende schip *Rotterdam*, 23 ja-

ren oud, Rotterdammer van geboorte, van een matig sterk en gezond gestel, werd den 15 Junij 1842 in het hospitaal opgenomen, waar de volgende verschijnselen bij hem werden waargenomen.

15 Junij. Hevige hoofdpijn, zoodat hij de oogen aanhoudend gesloten houdt; bij de opening derzelve worden de vaten van het bindvlies met veel bloed gevuld, de pupil zeer verwijd en zich naauwelijks door den indruk van het licht zamentrekkende waargenomen; het gelaat niet bijzonder rood, de tong vochtig, aan de randen zeer rood en op het midden geel beslagen, de smaak bitter, misselijkheid en van tijd tot tijd brakingen, waarbij echter niets dan een weinig slijm wordt geloosd, de buik zeer pijnlijk, vooral in den scrobiculus cordis, waar zij bij de geringste drukking onuitstaanbaar is, de geheele bovenbuikstreek vooral de miltstreek zeer gezwollen, sedert een paar dagen geen stoelgang, urien zeer donker gekleurd en bij de lozing een brandend gevoel verwekkende; de huid vochtig en warm; de pols snel, klein week; slapeloosheid. (Hirud. off. n° xij ad reg. epigastr. — Ol. Ricini unc. 1).

16 Junij. Geene hoofdpijn doch groote duizeligheid, de oogen minder rood, de pupil natuurlijk, de tong en smaak als gisteren, de pijn in de bovenbuikstreek veel verminderd; er hebben vier dunne donker gekleurde galachtige stoelgangen plaats gehad, die bij de ontlasting eene sterke branding aan den anus hebben verwekt; de omtrek van den anus rood gekleurd; de urina minder brandend, de huid vochtig, de pols versneld, matig gevuld met eene geringe hardheid; de nacht is slapeloos doorgebragt. (Pulveres ex Mercur. dulc. gr. VI).

Des avonds is er eene vrij sterke koortsverheffing aanwezig, gedurende welke de lijder ijlt, zeer onrustig

is en zich aanhoudend van het eene einde van het bed naar het andere werpt, de huid is eenigzins vochtig; hij zegt nergens pijn te gevoelen en zeer wel te zijn, doch antwoordt zeer ongeregeld op al wat hem gevraagd wordt.

17 *Junij*. De lijder is den geheelen nacht zeer onrustig geweest, en heeft bijna niets geslapen; hij klaagt over duizeligheid, het hoofd is zeer heet en van tijd tot tijd voelt hij kloppingen in hetzelve, ofschoon hij zegt geene hoofdpijn te gevoelen. De oogen glinsteren, de tong aan de randen rood, in het midden weinig beslagen, de smaak minder bitter; hij klaagt over droogheid in den mond en in de keel; bij drukking op de regio hepatis sterke pijn; vier half gebonden, zwartachtig-groen gekleurde ontlastingen; de pols weinig versneld, week, weinig gevuld; de huid droog. (Ol. Ricini unc 1).

18 *Junij*. Er zijn gisteren vier dunne donker gekleurde ontlastingen na de toediening van het ol. Ricini gevolgd. De koorts is gisteren avond veel heviger geweest dan den vorigen dag, met aanhoudend ijlen, onrustigheid, hoofdpijn, een paar malen galachtige brakingen en hevige pijn in de bovenbuikstreek. De nacht is weder zeer onrustig doorgebragt; de huid was een weinig vochtiger; thans (gedurende het nalaten der koorts) is de hoofdpijn veel verminderd, de buik bij drukking overal onpijnlijk, de pols zoo als gisteren (Pulveres ex S. Chinii gr. xij en Merc. dulc. gr. VI).

19 *Junij*. Er is gisteren avond naauwelijks eenige koorts bespeurd; patient heeft den nacht zeer rustig doorgebragt gevoelt zich vrij wel, de mond droog, smaak goed, geen dorst, eenige eetlust, eene zeer onbeduidende ontlasting (Iter. Pulv. heri praescr.).

20 *Junij*. Geheel geene koorts; de lijder heeft dezen nacht veel moeten hoesten, waardoor hij minder goed geslapen heeft; de buik eenigzins opgezet, de huid en pols

normaal; aan den omtrek van den mond wordt een blaasachtig uitslag (Hijdroa) waargenomen. (Sol: ex Mur. Ammon. dr. I. c. Tart. Emet. gr. I).

21 Junij. Dezelfde toestand, het hoesten is een weinig verminderd. (Iter solut. heri praescr.).

22 Junij. De lijder gevoelt zich uitgenomen de geringe hoest zeer wel en zegt goeden eetlust te hebben.

Van 22 Junij tot 5 Julij reconvalescentie zonder opmerkenswaardige verschijnselen.

5 Julij. Gisteren avond is er van 7 tot 9 uur weder koorts aanwezig geweest, met hevige pijn in het hoofd, in de ledematen en vooral ook in den bovenbuik. Thans wordt er in het geheel geene koorts bespeurd, de pols natuurlijk, de tong een weinig beslagen, sedert 3 dagen geen stoelgang, de huid vochtig. (Pil. ex Mercur dulc. gr. V. en pulv. rad. Rhei. dr. I).

6 Julij. De koorts is gisteren avond ten half negen ure terug gekeerd en heeft tot één uur aangehouden, doch was minder hevig dan den vorigen dag. De lijder heeft ééne kleiachtige zwart gekleurde en zeer ruime ontlasting gehad. De tong is een weinig gezwollen als bij beginnenden speekselvloed; de buik niet opgezet, doch de bovenbuikstreek is nog pijnlijk. Na afloop der koorts heeft de lijder gerust geslapen. (Pulveres ex Mercur. dulc. gr. VI).

7 Julij. Gisteren middag is er van één tot vier uur een niet hevige koortsaanval aanwezig geweest; de nacht is rustig doorgebragt; de lijder zegt zich zeer wel te gevoelen, de tong als gisteren; hij klaagt alleen over pijn op de borst welke met menigvuldigen droogen en kort aanhoudenden hoest gepaard gaat. (Sol. g. Arab. c. extr. Hijosc.).

8 Julij. Ten 12 ure gisteren middag is de koorts terug gekeerd, heeft tot vijf uur aangehouden en was veel sterker dan op den vorigen dag; — de pijn op de borst en de

hoest als gisteren, de tong vochtig, een weinig gezwollen, rood met een dun wit beslag, geen dorst, geene hoofdpijn, de buik opgezet en pijnlijk, geen stoelgang, de huid vochtig, de pols weinig versneld. (Empl. vesicator ad thoracem. — Pulv. ex Sulph. Chinii. en Mercur dulc. *aa.* gr. xij.

9 Julij. Gisteren een zeer hevige koortsaanval van tien tot vier uur, met groote benaauwdheid, misselijkheid en hoofdpijn. (Van de voorgeschrevene poeders was toen nog slechts een derde gedeelte gebruikt). De smaak thans zeer bitter, de mond weinig door het kwik aangedaan, het gelaat eenigzins ingevallen met blaauwe kringen rondom de oogen; de maag-en leverstreek bij de drukking zeer pijnlijk; de buik opgezet met veel rommelingen; sedert den 6 Julij geen stoelgang; de pijn in de borst en de hoest aanmerkelijk verminderd, de pols week en versneld, de huid vochtig. (Clijsma laxans cum Sulph. Sodae. - Pulveres ex Sulph. Chinii. gr. XVI c. Mercur dulc. gr. VIII).

10 Julij. Na de aanwending van het lavement zijn er zeer ruime gebondene zwarte stoelgangen gevolgd. De koorts is niet terug gekeerd, geringe speekselvloed, de smaak niet bitter, de buik onpijnlijk, van tijd tot tijd hoest de lijder zonder pijn (Sol. gum. Arab. c. Extr. graminis.)

11 Julij. Geene opmerkenswaardige verschijnselen.

12 Julij. Er is weder pijn in de bovenbuikstreek, vooral in den hartkuil ontstaan, met misselijkheid en galachtige braking. (Hirud. off. no. VII. ad scrobic. Cord. — Mixt. Riverii c. aliquot gtt. Laud. liq. Sijd.)

13 Julij. De lijder gevoelt zich zeer wel doch zwak, de pijn en misselijkheid zijn geheel verdwenen; zeer geringe kwijling.

Gedurende de volgende dagen zijn de krachten des lij-

ders onder toediening van meer voedende middelen en later onder het gebruik van een dec. cort. Peruv. f. langzamerhand toegenomen, zoodat hij den 6 Augustus het hospitaal genezen konde verlaten.

Tweede waarneming.

Zeldenrust, matroos aan boord van het schip *Rotterdam*, werd den 27 Junij in het hospitaal opgenomen. Hij was een sterk gebouwd en gezond mensch, 23 jaren oud, geboortig uit de provincie *Groningen.*

Sedert drie dagen had hij aanvallen van koorts gehad, welke hem gedurende den vorigen nacht voor de vierde maal had overvallen. De beide eerste aanvallen waren zeer ligt geweest, zoodat hij daardoor niet van de uitoefening zijner bezigheden werd afgehouden; de derde aanval was sterker, en werd door eene hevige hoofdpijn vergezeld, welke echter na de aanwending van bloedzuigers geweken was. Gedurende den laatsten aanval (in den nacht $\frac{26}{27}$ Junij) had hij verscheidene malen gal gebraakt en 6 of 8 malen brandende ontlastingen gehad; nadat de koorts dezen morgen een weinig was verminderd, keerde zij volgens zijn verhaal dezen morgen ten zeven ure weder sterker terug; terwijl hij in het hospitaal gebragt wordt, is de koorts nog aanwezig.

27 *Junij.* Hoofdpijn, welke echter zoo als hij zegt niet zoo hevig is als vroeger; het voorkomen der pupil vrij normaal, de tong zeer rood en in het midden weinig beslagen; de smaak zeer bitter, onleschbare dorst. aanhoudende brakingen, zoodat al wat hij drinkt terstond door de maag weder wordt uitgeworpen, de buik hard en gespannen, bij de geringste drukking geweldige pijn in den scrobiculus cordis en in de regio lienalis, de miltstreek bijzonder opgezet; de door den lijder kort na

zijne komst in het hospitaal ontlastte drekstoffen zijn half gebonden en geheel zwart van kleur; de urine donkerbruin van kleur zonder branding bij de lozing te verwekken. Hij klaagt zeer over pijn in de ledematen en over groote vermoeidheid, de huid droog en heet, de pols weinig versneld en week. (Hirud. off. No. XV; ad scrobic. cordis. Balneum tepidum. Mixt. Riverii).

Des avonds. De pijn in den bovenbuik en de brakingen hebben geheel opgehouden. De lijder zegt veel verligting in zijnen toestand te bespeuren; de smaak is nog bitter. Gedurende den loop van den dag vijf ontlastingen, gelijk aan die van heden morgen.

28 Junij De nacht is vrij goed en van tijd tot tijd slapende doorgebragt, de toestand veel verbeterd, de tong weinig beslagen en vochtig; er blijft nog alleen gevoeligheid en opgezetheid, benevens een gevoel van volheid in den bovenbuik. (Ol. Ricini unc. I).

Des avonds. Na het gebruik van de olie heeft hij eene zeer groote hoeveelheid gal gebraakt, welke braking nog steeds van tijd tot tijd aanhoudt; de bovenbuikstreek veel pijnlijker dan heden morgen, de pols klein en week. (Mixt. Riverii c. Laud. liq. Sijd. gtt. VI).

29 Junij. De brakingen hebben terstond opgehouden na het gebruik der Mixt. Riverii; hij heeft den nacht echter onrustig doorgebragt en klaagt nog steeds over benaauwdheid en pijn in den scrobiculus cordis. Dezen nacht heeft hij drie malen neusbloeding gehad (1); er

(1) Neusbloeding is een zeer zeldzaam verschijnsel, hetwelk, opmerkenswaardig genoeg, in Indië over het algemeen veel minder plaats heeft dan in Holland; ja zelfs vindt men het slechts hoogst zeldzaam bij herwaarts komende volbloedige jongelingen, die in Europa aan periodieke neusbloedingen gewoon waren

is geene hoofdpijn of duizeligheid aanwezig, de tong rood met een gering geelachtig beslag, de smaak bitter; eene dunne urien, de pols versneld, week, weinig gevuld, de huid droog met geelachtigen tint (Balneum tepidum. Pulv. ex. Mercur. dulc. gr. xij c. S. morphii gr. $\frac{1}{4}$).

Des avonds. Aanmerkelijke koortsverheffing met hevige benaauwdheid, sterke pijn en gevoel van volheid in de praecordia; aanhoudende brakingen, de bovenbuik zeer opgezet; hij heeft weder twee neusbloedingen gehad, waarop de hoofdpijn, die hij bij het begin van de koortsverheffing gevoelde veel is verminderd, drie dunne ontlastingen, de pols klein, versneld, met geringe hardheid, de huid droog en heet. (Hirud. off. No. X ad praecordia, Mixt Riverii c. Laud. liq. Sijd. gtt. VI).

30 Junij. De pijn in de bovenbuikstreek is wel verminderd, doch niet geheel verdwenen; de beide hijpochondrien sterk opgezet. Geene hoofdpijn; dezen nacht heeft hij nog weder uit den neus gebloed. De tong gezwollen, in het midden met een gering beslag, de randen en punt rood, de smaak niet bitter, hevige dorst; hij heeft dezen nacht vijf dunne donker groene ontlastingen gehad, en gisteren avond nog eene zeer groote hoeveelheid galachtige stoffen gebraakt; hij zegt dezen nacht eene ruime huiduitwaseming gehad te hebben; thans is de huid droog en sterker geel gekleurd dan gisteren; de pols is weinig versneld, week en matig gevuld. (Pulv. ex Sulph. Chinii. gr. XVI Mercur dulc. gr. VIII en S. morphii gr. $\frac{1}{4}$. — Ungt. Neapol. reg. hypochondr. illinitur).

Des avonds. Hevige koortsverheffing met onophoudelijke brakingen en pijn in de bovenbuikstreek; het hoofd en de buik brandend heet, de ledematen koud, groote angst en onrustigheid, zoodat de lijder elk oogenblik van plaats verandert; de pols klein en zamengetrokken; geene de minste teekenen van kwijling.

1 *Julij.* Na afloop der koorts is de lijder in eenen verkwikkenden slaap gevallen, hoewel die slechts kort van duur was. Ofschoon de koortsverheffing gisteren avond zeer sterk was, is de remissie dezen morgen toch grooter dan gisteren; patiënt heeft alleen pijn in den Scrobiculus cordis en bij drukking in de beide hypochondriën. Er is hevige dorst aanwezig; koude dranken worden terstond weder uitgebraakt, warme worden binnengehouden; er zijn nog drie dunne donkergekleurde ontlastingen geweest; dezen nacht was er, volgens zijn zeggen, weder een ruim zweet; en ook thans is de huid met een gelijkmatig aangenaam zweet bedekt; de pols matig versneld en weinig gevuld. (R. S. Chinii. gr. XXIV Mercur. dulc. gr. XII, Sacch. alb. q. s. m. f. p. div. in p. aeq. no. VIII d. s. Singul. horis una sumenda. — Ungt. Neapol. singul. bihoriis abdomini illinitur).

Des avonds. Geene koortsverheffing, geene brakingen of pijn in het lijf, de huid vochtig, de pols niet versneld; er zijn teekenen van beginnenden speekselvloed, éene half gebondene ontlasting.

2 *Julij.* De lijder heeft een' gerusten nacht gehad; er is alleen nog eenige gevoeligheid in den buik aanwezig, en eenigzins meer ontwikkelde speekselvloed; groote dorst, de huid vochtig, nog geel gekleurd, pols normaal, geene ontlastingen. (Iter: pulveres diei 30 Junii).

3 *Julij.* Er is een geruste nacht geweest; de lijder bevindt zich, een matige speekselvloed uitgezonderd zeer wel.

Om langwijligheid te vermijden, zal ik het gedurende de volgende dagen aangeteekende weglaten, en alleen vermelden, dat de lijder, nadat de speekselvloed weldra verminderd was, langzamerhand in krachten bijkwam. Van den 21 tot den 26 Julij had er eene geringe herhaling der koorts plaats, zonder dat er bijzondere vermelding ver-

dienende verschijnselen daarmede gepaard gingen. Den 12 Augustus verliet hij genezen het hospitaal, zijnde er alleen eene onbelangrijke opzetting der milt te bespeuren.

Derde waarneming.

H. J. van Schie, scheerder aan boord van de *Meermin*, van eenen matig sterken ligchaamsbouw, 38 jaren oud, werd tegen den avond van den 23 Augustus 1842 in het hospitaal gebragt, nadat hij, volgens zijn zeggen, sedert twee dagen aan koorts geleden had, welke plotseling met eene hevige en langdurige koude was begonnen en waarin hij aanhoudend ijlde. Op den tijd toen ik den lijder voor het eerst zag, waren de volgende verschijnselen aanwezig: hevige hoofdpijn en duizeligheid, het gelaat eenigzins rood, de conjunctiva geelachtig gekleurd, de pupil niet bijzonder verwijd, de tong zeer beslagen met roode randen en punt, de smaak bitter, hevige dorst, geene brakingen, misselijkheid, de bovenbuikstreek gezwollen en pijnlijk, vooral in de regio hepatis; sedert een paar dagen geen stoelgang; de huid een weinig vochtig met een' geelachtigen tint. Aan boord zijn hem bloedzuigers op den bovenbuik gezet, welke hij zegt dat hem veel verligting in zijne pijn hebben bezorgd; de pols weinig versneld en gevuld, met eene geringe hardheid. (Ol. Ricini unc. 1).

24 *Augustus.* Dezen nacht ten half vier ure heeft de lijder eene zeer hevige koortsverheffing gekregen, waarvan de koude tot half zeven heeft aangehouden; hij heeft gedurende al dien tijd geijld, en is nu (ten 7 uur) nog steeds in delirio; het hoofd brandend heet, de tong vochtig doch dik beslagen; hij zegt geen' bitteren smaak en ook niet veel dorst te hebben, ofschoon hij in het begin der koortsverheffing verscheidene malen galachtige stoffen

gebraakt heeft en veel heeft gedronken; de regio hepatis zeer pijnlijk; hij heeft verscheidene malen dunne en verschillend gekleurde ontlastingen gehad, met een brandend gevoel aan den anus; de huid geel gekleurd en brandend heet zonder eenig zweet, de pols meer versneld doch klein en zamengetrokken, de ademhaling weinig versneld, de adem zeer heet; de lijder ligt geen oogenblik stil, werpt zich van de eene zijde van het bed naar de andere en antwoordt slechts zelden geregeld op de hem gedaan wordende vragen. (Pot. acidula, om gedurende de koortsverheffing te drinken).

Des avonds. Veertien dunne stoelgangen, gelijk aan die van heden morgen; de koorts heeft tot ongeveer drie uren aangehouden, de lijder is thans geheel bij kennis, doch klaagt aanhoudend over pijn in de bovenbuikstreek; de huid heet, met weinig zweet bedekt, de pols iets ruimer en minder snel dan heden morgen. (Hirud. off. n° X ad regionem epigastricam.—R. S. Chinii. gr. XVI Mercur dulc. gr. XII S. morphii gr. dim. m. f. p. div. in p. aeq. n°. VIII d. s. sing. horis una sum:).

25 *Augustus.* De lijder heeft dezen nacht weinig geslapen, is echter ook niet onrustig geweest; hij heeft nog vier malen stoelgang gehad, doch minder dun; er is geene koortsverheffing geweest; hij zegt geene hoofdpijn te gevoelen, de tong als vroeger, de smaak flaauw, hij heeft dezen nacht vrij ruim gezweet, de geele kleur der huid is zeer sterk toegenomen en zelfs naar oranje hellende, de huid is vochtig, de pols langzaam, week, regelmatig; de buik geheel onpijnlijk. (Iter Pulv. heri temp. vesp. praescr.).

Des avonds: De lijder heeft gedurende den loop van den dag een paar uren zeer gerust geslapen, en is overigens in denzelfden toestand als heden morgen. (Iter Pulv. ultime praescr.).

26 *Augustus.* Van half elf tot vijf uren des nachts heeft hij aanhoudend wartaal gesproken, doch overigens stil gelegen; hierbij was het hoofd zeer heet en de huid met een ruim zweet bedekt, doch schijnen er naar het mij medegedeelde, geene verdere ziekteverschijnselen aanwezig geweest te zijn, zoodat deze toestand mogelijk aan de gebruikte Sulph. morphii moest toegeschreven worden. Op dit oogenblik antwoordt hij regelmatig, hij zegt geene hoofdpijn doch eene groote duizeligheid te gevoelen, de pupil is zeer zamengetrokken, de tong rood met een zeer dun zwartachtig beslag, gelijk in beginnenden speekselvloed wordt waargenomen, de buik niet opgezet en geheel onpijnlijk; er hebben twee slijmerige groenachtig zwarte ontlastingen plaats gehad. (Pulveres ex Camphorae gr. VIII S. Chinii. gr. xij et Mercur dulc. gr. VI. Emplastr. vesicator. nuchae applicetur).

Des avonds. Geene hoofdpijn, weinig duizeligheid, de pupil nog vernaauwd, geene koorts.

27 *Augustus.* De nacht is gerust en slapende doorgebragt; de lijder voelt zich, eene geringe zwelling in den mond uitgenomen, vrij wel. De pupil nog altijd zamengetrokken, doch iets minder dan gisteren morgen. (Emuls. Camph. cum. Inf. rad. Valer:).

28 *Augustus.* Dezelfde toestand, de pupil iets meer verwijd, de kwijling sterker, de geele kleur der huid begint merkbaar aftenemen. (Iter. Emulsio. — Collut. oris emolliens).

29 *Augustus.* De pupil op de gewone grootte; er is een matige speekselvloed; de lijder is als reconvalescent te beschouwen. — Voor zijn niet lang daarna gevolgd vertrek uit het hospitaal, had er geene wederinstorting plaats.

Prognosis.

Reeds hebben wij gezien, dat de ziekte aan zich zelve overgelaten zijnde (de ligtere gevallen uitgezonderd), meestal een noodlottig uiteinde neemt, en dus kunnen wij bij eenigzins hevige verschijnselen in geval er geene geneeskundige hulp aanwezig is, geene andere dan eene ongunstige voorzegging maken.

De *Prognosis* moet dus verschillen.

1o. *Naar den tijd, waarop de lijder onder behandeling komt;* en dit is wel het voornaamste criterium waarnaar zich de prognosis regelt. Komt de lijder bij tijds onder behandeling, dan is er bij eene gepaste medicatie alle hoop op zijn herstel te voeden; zijn er echter reeds hevige aanvallen voorafgegaan, en komt de lijder niet meer bij tijds in het hospitaal om de koorts tegen den volgenden aanval te kunnen breken, - of is de koorts reeds in het zenuwachtige (typheuse of tweede) tijdperk overgegaan, in het welk het zoo moeijelijk is, de reeds door de hevigheid der ziekte zoo zeer afgenomene krachten in stand te doen blijven, dan is er geene andere dan eene hoogst ongunstige voorspelling te maken.

2o. *Naar de hevigheid der verschijnselen en de constitutio van den lijder:* het spreekt wel van zelf, dat de prognosis ongunstiger moet zijn, naar mate de reactie zich heviger voordoet. Is de lijder nu van eene sterke constitutio, en uitgesproken sanguinisch of cholerisch temperament, hoedanigen wij er velen bij de pas in *Indië* aankomende schepelingen waarnemen, dan is de reactie ook des te heviger en de voorspelling te ongunstiger. Heeft de lijder daarentegen een verzwakt ligchaam, of de aan bovengezegde lijnregt overstaande ligchaamsgesteldheid, dan kan hij de hevigheid der ziekte moeijelijker doorstaan, de ziekte gaat in dit geval gemakkelijk in

het nerveuse tijdperk over, en dan is de voorzegging weder van dien kant noodlottig te noemen.

3o. Hieruit volgt dan ook, dat de prognosis verschilt *naar den landaard;* bij den Javaan bij wien op elken prikkel eene zoo veel geringere reactie volgt, zal zich dus de koorts ook niet in die mate ontwikkelen als bij den Europeaan; en de lange jaren in deze gewesten vertoefd hebbende Europeaan, wiens ligchaamsgestel dat van den inboorling der tropische gewesten vaak zoo nabij komt, zal dus ook veel minder van de hevigheid der ziekte hebben te vreezen, dan de pas in deze gewesten aangekomen vreemdeling.

4o. Moeten *vroeger doorgestane ziekten*, welke organische veranderingen der hier voornamelijk aangedane deelen (hijpochondria) hebben achtergelaten, welke wij in deze luchtstreken zoo menigvuldig waarnemen, natuurlijk eene ongunstigere voorspelling doen maken; daargelaten de uitwerkselen, welke de verschillende verschijnselen der ziekte (het aanhoudende braken als anderzins) op deze organische gebreken moeten uitoefenen.

Derhalve zal men, alles gelijk gesteld zijnde, de beste prognosis kunnen stellen bij die lijders, welke, van eenen matig sterken en overigens gezonden ligchaamsbouw, reeds eenigen tijd in de tropische gewesten hebben doorgebragt; wanneer bij deze, hetzij door de natuurkrachten zelve, of door de ingestelde geneeswijze de remissien in intermissien overgaan, de koortsaanvallen en de hen vergezellende verschijnselen in hevigheid afnemen, of wel de koorts geheel wordt gebroken,

Nog mag niet onopgemerkt blijven, dat de togt (het traject) welken de lijders moeten doen, voor zij in het hospitaal komen, eenen niet onbelangrijken invloed op de te maken voorzegging heeft. Vooral is dit van belang bij de schepelingen, die toch gelijk ik vroeger zeide het

meest van de koorts te lijden hebben. Het is onbetwistbaar zeker, dat de zuivere lucht, welke zij in het hospitaal te *Weltevreden* boven die van de reede, of van het eiland *Onrust* inademen, eenen grooten, ja bijna onmisbaren invloed op de ziekte heeft; want gelukt het ook, de ziekte op laatstgenoemde plaatsen door eene gepaste behandeling te overwinnen, dan zullen er toch bij eene ziekte, tot welker pathognomonische eigenschappen de recidieven als het ware behooren, deze laatste al zeer spoedig en hevig ontstaan, indien de lijders op deze plaatsen aan de voortdurende werking der ziektemakende oorzaken blijven blootgesteld. Doch het is van den anderen kant even waar, dat, hoewel de overtogt naar het hospitaal minder nadeel moge hebben, de overvaart, meestal bij reeds brandende zonnehitte ondernomen, eenen zeer nadeeligen invloed op de hevigheid hunner ziekte hebben moet.

J. D'ENGELBRONNER.

(*Vervolg hierna*).

GENEESKUNDIGE TOPOGRAPHIE

VAN

SAMARANG. (1)

Samarang, de hoofdplaats der Residentie *Samarang* en der 2e groote milit. afdeeling van *Java*, ligt aan het noorder strand van dit eiland, op 6° 57′ Z. breedte en 110° 28′ O. lengte van *Greenwich*, 61 palen van *Batavia*, in eene vlakte, die zich van het Oosten naar het Westen uitstrekt, verder dan het oog reikt, naar het Zuiden echter op weinige palen afstands door tamelijk stijl oprijzende heuvels, welke meer in de verte in de hooge Salatiga'sche en Kadoe'sche bergen overgaan, begrensd wordt. Noordelijk van *Samarang* breidt zich de zee in eene vele mijlen breede baai uit.

De grond waarop *Samarang* gebouwd is, bestaat uit zware, vruchtbare klei, — zonder twijfel het product der aanslibbingen, welke nog jaarlijks door de van het gebergte komende rivieren toenemen, en het strand en de modderbanken hoe langer hoe meer zich in zee doen

(1) Deze Topographie is oorspronkelijk een officieel rapport, door den schrijver in der tijd aan den Chef van de Geneeskundige dienst ingediend.

uitstrekken. Door het boren van 2 Artesische putten is gebleken, dat zich deze kleilaag omtrent 72 N. Ellen in de diepte uitstrekt, waarop zandgrond met schelpen volgt. Deze geaardheid van den grond vertoont zich bijna gelijkmatig van de geheele vlakte van *Samarang*, tot aan den voet der zuidelijke heuvels. Deze daarentegen bestaan uit eene steen - en rotsachtige kern, met eene dunne laag humus bedekt, waarop een kort en hard gras, en hier en daar eenige heesters en klein geboomte groeijen, zoo dat deze heuvels een vrij kaal voorkomen hebben, wat slechts op weinig punten door eenige koffijtuinen afgebroken wordt. Grauwacke met tufsteen en harde, roode kleiaarde maken de voornaamste bestanddeelen dezer heuvels uit. Het verder afgelegen hooge gebergte, voornamelijk de breede berg van *Oenarang*, die zich p. m. 5,000 voeten boven de oppervlakte der zee verheft, is tot op den top met zwaar hout begroeid. Nog meer in het verschiet en alleen bij helder weder zigtbaar, rijzen nog hoogere, maar wederom kale bergen, met schilderachtige, stijle toppen op.

Een vrolijker tooneel biedt de vruchtbare en welbebouwde vlakte aan, welke *Samarang* omgeeft. Van de naaste heuvels gezien, ligt *Samarang* in een bosch van kokos - en andere vruchtboomen nagenoeg verborgen. Naar het Oosten en Westen breiden zich onafzienbare rijstvelden uit, waarvan de eentoonigheid door de vele in groepen van boomen verscholene dessa's verminderd wordt. Deze rijstvelden strekken zich bijna op alle punten tot digt aan zee uit.

De vlakte van *Samarang* is rijkelijk van water voorzien: onderscheidene kleine rivieren besproeijen dezelve, en leveren het water voor een net van kleine kanalen en waterleidingen, waarmede de omstreken bedekt zijn.

Door *Samarang* zelf loopt een eenigzins aanmerkelijke rivier *kali Samarang*, ook *Ngarang* genoemd, en van het *Oenarangsche* gebergte afkomstig. Deze rivier, hoewel volstrekt niet tot de groote rivieren behoorende, en op haar breedste gedeelte niet meer dan 40 voeten metende, is zelfs in den droogsten tijd van het jaar altijd op een' afstand van eenige palen van zee met kleine praauwen bevaarbaar. In den regentijd daarentegen treedt dezelve dikwerf buiten hare oevers en overstroomt de omstreken. Het rijzen en dalen van het water door eb en vloed, wordt tot op eenige palen van de monding waargenomen, en bedraagt in de stad zelve 2 par. voet. In vloedtijd is het water tot omtrent 1 paal van zee brak, hooger echter zoet, doch zeldzaam geheel helder.

De strandmoerassen, dit strijdperk tusschen land en zee, tusschen zoet en zout water, breiden zich in eene lange maar smalle lijn noordelijk van *Samarang* uit, doch worden jaarlijks meer en meer door de vooruitgaande rijstkultuur verdrongen, meer dan dezelve door nieuwe aanslibbing winnen. Deze moerassen zijn in de nabijheid der stad gedeeltelijk ingedijkt, om tot vijvers voor zeevisch te dienen, en worden van kanalen doorsneden, die het afloopen van het water bevorderen. De meer van zee verwijderde moerassen zijn met heesters en waterplanten weelderig begroeid, de digt aan zee gelegene echter bestaan alleen uit slijk en modder. Gedurende den vloed staan dezelve grootendeels onder water.

Vloed of hoog water vindt te *Samarang* slechts eenmaal in 24 uren plaats, en de rijzing bedraagt slechts eenige voeten, zelfs bij springvloeden weinig meer. Aan een bepaald uur houdt zich dit getij niet, veeleer schijnt een dagelijksche achteruitgang in hetzelve plaats te grijpen, zoodat men op alle uren hoog en laag water opgemerkt heeft.

Klimaat.

Het klimaat van *Samarang* wordt zelfs op *Java* onder de warme geteld, en is daarbij meer vochtig dan droog. De thermometer staat gewoonlijk eenige graden hooger dan te *Batavia*, en de meeste personen, die van andere plaatsen hier aankomen, vinden de warmte drukkender, meer afmattend, hoewel in den barometerstand geen verschil met de overige strandplaatsen bestaat, en de afwisseling tusschen land- en zeewind zoo geregeld is, als elders langs de kust.

De vochtigheid geeft zich zelfs in den droogen tijd van het jaar daardoor te kennen, dat de vloeren en ondermuren der huizen, die niet met bijzondere zorg gebouwd zijn, nimmer geheel droog worden. Buitendien is de vlakte van *Samarang* in de drooge mousson 's morgens en 's avonds meestal in mist en nevels gehuld, en de gezigteinder zelfs over dag zeldzaam geheel vrij.

Desniettegenstaande wordt het klimaat van *Samarang* niet als voor de gezondheid nadeelig, *Samarang* veeleer als de gezondste der 3 hoofdplaatsen van *Java* beschouwd.

Deze algemeene luchtgesteldheid en derzelver invloed op de gezondheid, ondergaan evenwel in de verschillende jaargetijden aanmerkelijke veranderingen.

Men onderscheidt te *Samarang* even als meest overal tusschen de keerkringen, eigenlijk slechts twee tijden van het jaar, een' droogen en een' regenachtigen, ook oost- en westmousson genoemd, wegens de in dezen tijd heerschende winden. De regenmousson valt hier nagenoeg met den winter in *Europa*, de drooge mousson met den zomer zamen.

Januarij en Februarij zijn de eigenlijke west-

mousson maanden. Min of meer aanhoudende regens vooral 's namiddags en 's nachts, en nu en dan eenige uren aanhoudende zware stortregens kenmerken dezen tijd. Hoewel het somtijds, voornamelijk in Februarij dagen achter een bijna zonder ophouden regent, komen toch ook, vooral in Januarij geheel regenvrije, ja, schoone en heldere dagen voor, en men kan er buitendien bijna op rekenen, 's voormiddags tot tegen 10 of 12 uren van regens verschoond te blijven. De dagelijksche regens schijnen, wat het uur aangaat, waarop dezelve beginnen, eenen zekeren cijclus in acht te nemen. Gedurende eenigen tijd komen dezelve geregeld 's namiddags op, slechts alle dagen een weinig vroeger: eensklaps houdt dit op, en de regens beginnen eerst in den nacht, ook wederom hoe langer hoe vroeger. In hoever de maan hierop invloed heeft, is niet door bepaalde waarnemingen bewezen, maar het is bekend genoeg, dat men de zwaarste regens tijdens de nieuwe maan te wachten heeft.

Door de vele regens zijn de rivieren altijd hoog, en derzelver water is troebel door daarmede gemengde roode kleiaarde. Na zware regens in het gebergte treden dezelve buiten hare oevers en overstroomen de omstreken, somtijds slechts voor eenige uren, somtijds echter ook dagen achtereen, en laten na het afloopen van het water aanmerkelijke aanslibbingen van roode kleiaarde achter. De grond is altijd week, de rijstvelden staan aanhoudend onder water, een weelderige plantengroei is het gevolg daarvan, en de natuur prijkt met een frisch en levendig groen.

De wind waait aanhoudend en met eene zekere kracht uit het westen, 's daags meer noordelijk, 's nachts meer zuidelijk, nu en dan met stormvlagen, die, vooral in Februarij, dagen lang onafgebroken voort-

duren, eene zware branding langs de kust doen ontstaan en de zee tegen de rivieren opjagen, waardoor een hooge waterstand, doch zonder bijkomende regens geene overstroomingen veroorzaakt worden. Hoewel deze stormen nu en dan eenige boomen uit den grond rukken of breken, zijn orkanen hier groote zeldzaamheden.

De vochtigheid der lucht in de regenmousson is zeer aanmerkelijk. Men voelt dit niet alleen op het ligchaam en aan de kleederen, die spoedig een' muffen reuk verkrijgen, maar men ziet het ook aan het uitslaan der vloersteenen in de huizen en der muren, — aan den schimmel, die vooral het ledergoed, weinige uren na het afvegen, reeds wederom bedekt, — aan het loslaten van gelijmd houtwerk, het smelten van het zout in de zoutvaatjes, het vloeijen van het schrijfpapier enz., zoodat eene aanhoudende zorg vereischt wordt, om goederen, die geene vochtigheid kunnen velen, voor bederf te bewaren.

Zoodra het niet regent, is de dampkring echter helderder en doorschijnender dan in de drooge mousson, waardoor men in den regentijd het verre gebergte, wat in den droogen tijd gewoonlijk niet zigtbaar is, duidelijk onderscheidt.

De lucht is frisch en verkwikkend, de hitte in het algemeen minder drukkend, en slechts op sommige regenvrije dagen en bij windstilte meer voelbaar. Het verschil der temperatuur tusschen dag en nacht is minder aanmerkelijk, dan in de drooge mousson (1).

De stand van den thermometer gedurende den re-

---

(1) De electrische spanning der lucht schijnt gering te zijn; men neemt slechts zeldzaam onweêr met bliksem en donder waar.

gentijd, blijkt het beste uit het volgende algemeen over zigt:

	's ochtends	's middags	's avonds
hoogste stand	80° F.	95° F.	85° F.
gewone	78°	86°	82°
laagste	75°	84°	80°

De hoogste stand komt voor, op de zeldzame regenvrije windstille dagen, de laagste, wanneer het eenige dagen achtereen regent.

In den barometerstand hebben weinige veranderingen plaats. Dezelve houdt zich, zelfs bij stormachtig weder, tusschen 29 en 30 Eng. duim.

Hoewel de dagen langer zijn, dan in de goede mousson (de langste heeft 12 uren en 22 minuten) is het zonlicht minder sterk, uithoofde van den meestal bewolkten hemel.

De meeste menschen houden de regenmousson voor den aangenaamsten tijd van 't jaar. De minder drukkende hitte, de meer zuivere lucht, die men inademt, de meerdere veerkracht, die men in het ligchaam bespeurt, het vrolijke gezigt, wat de herlevende plantengroei oplevert, — doen het geringe ongemak der meerdere regens en der vochtigheid vergeten, te meer, omdat de dagelijksche regens zoo geregeld opkomen, dat men nagenoeg de regenvrije uren vooraf berekenen kan.

Buiten twijfel is de regentijd de gezondste van het geheele jaar. Niet alleen wordt de ontwikkeling van miasmata door de nagenoeg dagelijks vernieuwde groote massa's van water, welke de rijstvelden en moerassen bedekken, tegengegaan; maar de lucht wordt bovendien door de aanhoudende regens en zware winden gezuiverd. De minder spoedige en minder aanmerkelijke afwisselingen der warmtegraden, vooral tusschen dag en nacht, geven

minder aanleiding tot het vatten van koude, een der voornaamste oorzaken van alle hier heerschende ziekten. — De huid zelve, is door de geringe transpiratie minder daartoe gedisponeerd. De ondervinding bewijst, dat de zeer aanmerkelijke en aanhoudende vochtigheid van den dampkring, geenen bijzonder nadeeligen invloed op de gezondheid heeft. Wel is waar, dat menschen, die zich aanhoudend aan de regens moeten blootstellen, zonder zich bij tijds te kunnen verschoonen en het ligchaam verwarmen, ligt door koortsen en buikloopen aangetast worden; — maar slechts zeer weinige menschen verkeeren in deze omstandigheden. In alle gevallen levert de regentijd gewoonlijk de minste en de goedaardigste ziekten aan het hospitaal.

Met de tweede helft van Maart, meer bepaaldelijk echter in April verminderen de regens aanmerkelijk, en komen meer in onweêrsbuijen met bliksem en donder op, die gewoonlijk slechts eenig uren aanhouden. Ook de winden zijn minder hevig, maar des te meer veranderlijk, toonen neiging om naar het oosten omteloopen, en brengen des te minder regen aan, hoe meer dit plaats vindt; de maand Mei is om deze rede met uitzondering van eenige jaren, weinig regenachtig; daarentegen bedekken gemeenlijk zware nevels de vlakte van *Samarang*, vooral het zeestrand, zoodra de zon ondergaat.

Veranderlijkheid van weêr en wind, maar niet van temperatuur, karakteriseert dezen overgangstijd in de drooge mousson, die overigens even aangenaam en even gezond als de regentijd is. De zon, hoewel meest nabij ons zenith, schijnt niet zoo spoedig de miasma's uit den door en door vochtigen en nog dikwerf op nieuw onder water gezet wordenden grond te kunnen ontwikkelen, als dezelve door de winden en donderbuijen weder onschadelijk worden gemaakt; althans heerschen gewoonlijk in deze

voorjaarskentering minder en minder kwaadaardige ziekten, dan later in het jaar.

De *drooge of Oost-mousson*, die zich in Junij of uiterlijk in Julij vestigt, en zonder aanmerkelijke veranderingen tot in September aanhoudt, kenmerkt zich door algemeene droogte, oostelijke winden, eene gestadige hitte over dag en zeer koele nachten.

Hoewel ook gedurende den droogsten tijd gewoonlijk om de 14 dagen of 3 weken een ligte regen, zeer zeldzaam een aanmerkelijke onweêrsbui invalt, is men in sommige jaren ook wel 6 weken en langer van regen verstoken gebleven, en veelal zijn de regens zoo gering, dat zij naauwelijks het stof van de boomen afspoelen.

De meestal geheel wolkenvrije hemel is zonder glans, onzuiver blaauw, de lucht, als door stof, minder doorschijnend, zoo dat men de nabijliggende bergen naauwelijks, de verder afliggende geheel niet onderscheiden kan. Desniettegenstaande is het zonlicht sterk, onaangenaam voor de oogen, vooral van 9 uren voormiddags tot omstreeks 4 uren namiddags, gedurende welken tijd de lucht tot op eene hoogte van 6 à 10 voeten boven den grond, door de oprijzende hitte in eene flikkerende, schitterende beweging verkeert.

De dagen, ofschoon korter dan in den regentijd, van 12 uren tot 11 uren en 33 minuten, zijn, vooralbij windstilte, ondragelijk heet; de nachten daarentegen vooral in Julij en Augustus en bij lichte maan vooral zoo koel, dat de thermometer in 24 uren somtijds 20 graden verschil toont.

De stand van den thermometer in de drooge mousson is:

	's ochtends	's middags	's avonds
hoogste	81°	95°	86°
gewone	77°	88°	84°
laagste	70°	85°	80°

De barometer houdt zich met geringe veranderingen tusschen 29 en 30 Eng. duimen, doch meer nabij 30 dan in den regentijd.

Een hevige, heete, uitdroogende zeewind waait gewoonlijk van 's morgens 10 uren tot 5 uren in den namiddag zonder ophouden, en het fijne stof, dat dezelve medevoert, dringt tot in het binnenste der huizen door, zelfs door de kleederen tot op de huid, waar het jeukte veroorzaakt, en bedekt de daken der huizen, en het loof der boomen. Op dezen wind volgt meestal eene stilte van 1 à 2 uren, waarop een zachte, zoele Z. O. landwind doorkomt, die meestal den geheelen nacht aanhoudt, met zonopgang aanwakkert, en allengskens of na eene korte stilte, wederom in den N. O. zeewind overgaat.

De zon gaat in de goede mousson zeldzaam helder onder, omdat de horizon tot op eene hoogte van 20 à 30 graden nevelachtig betrokken is. Na zonondergang begint zich een flaauw weêrlicht in tusschenpozingen langs den geheelen gezigteinder te vertoonen, hetwelk meestal den geheelen nacht aanhoudt

De grond droogt in de oostmousson hoe langer hoe meer uit, berst, en wordt, waar hij aan de zon bloot staat, zoo heet, dat men zelfs eenige uren na zonondergang eene onaangename hitte door de schoenzolen heen bespeurt. Over dag is voor den voetganger de hitte, die van den grond terugkaatst, bijna niet minder lastig, dan die der zon, waartegen hij zich door het zonnescherm tracht te beveiligen. Het groen der planten vermindert van dag tot dag; gras en loof nemen eene geelachtige kleur aan, enkele boomen zien als afgestorven uit, en geheele zodenpleinen, die niet bewaterd worden, gelijken meer op zandperken, waarop naauwelijks een weinig dor gras, maar des te meer stof te vinden is. Een enkele regenbui is

evenwel voldoende, om in 24 uren wederom eene groene schemering er op te doen ontstaan.

De rivieren worden laag, eenige geheel droog. De moerassen langs het strand staan alleen met vloedtijd onder water, en geven, zoodra dit niet het geval is, eene zeer merkbare moeraslucht op, die echter 's daags door de hevige zeewinden uit een gewaaid wordt, en 's avonds met den landwind naar zee weg drijft.

Alle goederen die voor uitdroogen vatbaar zijn, vooral het leêrgoed en de houtwerken lijden, krimpen en bersten.

Het behoeft naauwelijks te worden aangestipt, waarom de drooge mousson minder aangenaam is: de drukkende hitte der dagen, het lastige stof, de hevige, uitdroogende winden, de kwijnende plantengroei, worden door het tot verveling toe aanhoudend schoon weder niet opgewogen.

Meer dan de reeds opgenoemde jaargetijden, levert de drooge mousson oorzaken tot het ontstaan van ziekten op. De groote hitte 's daags veroorzaakt eene aanhoudende bovenmatige uitwaseming, en maakt de huid vatbaarder voor koude, waartoe de hevige winden, de togt in de huizen, de koele, heldere nachten, zoo verleidelijk om ze in 't vrije door te brengen, maar al te veel gelegenheid geven. Het felle zonlicht en het stof veroorzaken oogziekte. Van insolatie evenwel of toevallen, enkel door de zware hitte voortgebragt, hoort men te *Samarang* zelden. Ook de invloed de moeras-miasmen wordt alleen in derzelver onmiddelijke nabijheid bespeurd.

Met verlangen ziet men op het einde van den droogen tijd de sterke regens te gemoet, welke gewoonlijk de maand October aanbrengt, en die meestal met onweêr, uit het oosten opkomende, verbonden zijn. Menigvuldiger en aanhoudender zijn deze buijen in November, welke maand in enkele jaren zoo regenachtig is, dat de westmousson schijnt te willen beginnen. Veelal echter is de maand De-

cember daaropvolgende wederom meer droog, zelfs zoodanig, dat het veldgewas, door de voorafgegane regens aan het groeijen gebragt, er door lijden. In 't algemeen is het weer gedurende deze kentering-maanden zeer veranderlijk, en men kan geen' dag staat op hetzelve maken. Men mag echter de regens meestal 's namiddags en 's avonds en tegen de nieuwe maan verwachten. Ook de winden zijn veranderlijk in sterkte en rigting; de hevige zeewinden worden niet meer dagelijks bespeurd, komen meer in vlagen op, en hoe langer hoe meer uit het westen, in welke streek zij zich in December eindelijk vast zetten.

Hoewel de hitte van den dag door de het zenith nabijstaande zon veel drukkender is, dan in den droogen tijd, en zelfs de nachten niet koel zijn, schijnt door de regens de geheele natuur te herleven, alle planten beginnen uit te botten, velden en boomen tooijen zich op nieuw met groen. Wel is waar, doen de eerste regens vele uitwasemingen uit den uitgedroogden grond oprijzen, die, wanneer de regens niet spoedig eenigzins aanmerkelijk en van langeren duur worden, voor de gezondheid nadeelig zijn; gelukkigerwijze echter vindt dit te *Samarang* gewoonlijk plaats, zoo dat zelfs de moerassen bij tijds genoegzaam onder water staan, om in het ontwikkelen van miasmata te worden belemmerd; zoo dat de najaarskentering wel eenige meerdere en kwaadaardigere ziekten oplevert, doch niet in die mate als verschillende andere strandplaatsen.

De altijddurende zomer, de vruchtbaarheid van den grond, die door den overvloed van water en de jaarlijksche aanslibbingen steeds onderhouden wordt, veroorloven hier aan den mensch zonder veel moeite te oogsten, hetgeen de natuur buiten de keerkringen slechts als belooning van zwaren arbeid aanbiedt. De zorgen voor veld- en tuinbouw, kleeding en huisvesting komen hier in geene

vergelijking met hetgeen in de gematigde luchtstreken vereischt wordt.

De rijstbouw, hier bijna uitsluitend op sawa's (velden die onder water kunnen gezet worden) plaats hebbende, is de geliefkoosdste bezigheid van den Javaan. Van eigenlijke moestuinen maakt men weinig werk, behalve voor de weinige groenten, welke de Europeanen gebruiken; de groote hoeveelheden van peul- en bladgroenten, die de inlandsche bevolking verteert, groeit bijna zonder eenige kultuur, veelal geheel in 't wild. Ook voor boomkweekerij, althans veredeling der vruchtsoorten, doet men geene moeite. (1).

De veeteelt wordt mede voor het grootste gedeelte aan de zorg der natuur alleen overgelaten; zelfs de voor den Javaan zoo onmisbare buffel, die hier in menigte aangetroffen wordt, mag zich niet op meer beroemen. Rundvee wordt in mindere hoeveelheid, maar met even weinig zorg onderhouden; ook aan schapen en geiten is geen gebrek; varkens echter vindt men in minder groote hoeveelheid dan op andere plaatsen, waar vele Chinezen wonen, die zich hier te lande alleen met deze dieren bemoeijen.

Behalve eenige wilde varkens leveren de omstreken van *Samarang* geen wild op, nog minder verscheurende of andere gevaarlijke dieren. Zeldzaam verdwaalt thans nog een tijger in de nabijheid der stad. Vergiftige slangen vooral kleine soorten worden, even als scorpioenen en duizendpooten, wel aangetroffen, doch hoort men zeldzaam, dat iemand door dezelve word verwond.

---

(1) De Flora van Samarang en Batavia komen zoo overeen, dat eene uitwijding daaromtrent, na hetgeen door den Heer Bleeker in dit Archief vermeld is, geheel overtollig zoude wezen. Omtrent de voedselmiddelen zal bovendien later nog meer gezegd worden

De Hoofdplaats Samarang

is zoo digt aan zee gebouwd, als het de geaardheid van den grond eenigzins toeliet en naauwelijks eenige voeten boven de oppervlakte der zee verheven, zoo dat eb en vloed in de rivier voor de stad merkbaar zijn.

Samarang bestaat uit onderscheidene, onderling wezenlijk verschillende deelen. De eigenlijke stad *Samarang* met de als hare voorsteden aantemerken *Bodjongsche weg* en het *Zeestrand*, door de christelijke bevolking bewoond, — het *Chineesche*, *Moorsche* en *Maleische kamp*, en de *Javaansche kampongs*.

De eigenlijke stad *Samarang*, het middelpunt van het geheel, ligt aan den regter oever der reeds gemelde rivier, en heeft veel van een klein landstadje in *Europa*. Drie of vierhonderd huizen, waaronder weinig aanzienlijke; maar des te meer zeer kleine, in 16 of 18 straten en stegen digt aan elkander gebouwd, maken een aantal kleine, enge wijken uit, te zamen eene oppervlakte van p. m. 3000 vierkante roeden beslaande. De muren en grachten, welke overigens deze plaats omsloten, zijn sedert jaren gesloopt en gedempt, en *Samarang* is thans eene geheel opene stad.

De straten zijn van 18 tot 30 voeten breed, met steenen en zand vast geplaveid, meest alle aan eenen kant van eene vrij diepe riool voorzien, tot afleiding van het water, wat de regens, putten, keukens en stallen opleveren; welke afleiding evenwel, wegens de geringe helling der straten, zeer onvolmaakt geschiedt, zoo dat dikwerf stilstand dezer vochten en een zeer onaangename reuk daardoor ontstaat.

De straten zelve zijn vrij regtlijnig en doorsnijden elkander in regte hoeken, maar zijn daardoor ook togtig. De terugkaatsing der zonnestralen van de lange rijen

witgeschilderde huizen en den meestal geheel onbeschaduwden grond, is voor de oogen onaangenaam en vermeerdert de hitte: de drukke passage in dezelve veroorzaakt bij goed weêr veel stof, en bij regens terstond morsigheid. De groote postweg van *Batavia* naar *Sourabaÿa* loopt bijna regt van het westen naar het oosten, midden door de stad, en maakt de voornaamste straat uit.

Een vierkant plein van c. c. 100 passen lang en 60 breed, de paradeplaats genoemd, en nagenoeg midden in de stad gelegen, is de eenige vrije plaats, die men er vindt.

Niet minder karakteristisch voor dit gedeelte der stad zijn de huizen zelve. Hoezeer door het grootste gedeelte der Europesche bevolking en door vele aanzienlijke personen bewoond, vindt men hier naauwelijks een dier, volgens nieuwere beginselen, doelmatiger voor dit klimaat gebouwde huizen, waaraan *Batavia* overvloed heeft. Een huis, vlak aan de straat gelegen, achter hetzelve een klein erf, omgeven van bediendenwoningen, keuken, stallen en de muren der belendende huizen; — ziedaar de woning, zelfs van een' welgezeten stadbewoner.

De woonhuizen zelve bestaan meestal uit een beneden- en bovenhuis; bij kleine ontbreekt het laatste of wordt door zoldervertrekken vergoed. Van de breede of smalle stoep, treedt men bij eenigzins aanzienlijke huizen eene gaanderij binnen, die meestal de breedte van het huis inneemt, door een' gang naar de achtergaanderij voert, en waarin eenige zijkamers uitkomen, De kleinere huizen zijn zoo smal, dat deze voorgaanderij zich als een kamertje van 10 à 12 voeten vierkant vertoont.

De hoogte verschilt mede van 10 tot 15 voeten, naar mate de huizen groot of klein zijn. De vloeren bestaan uit roode, meestal slecht gebakken vloersteenen, die

alleen bij welgezetenen met rottangmatten bedekt worden. Waar dit niet geschiedt, kan men echter terstond de in het oogvallende vochtigheid des gronds opmerken, zelfs in die wijken, die nimmer onder water komen te staan. Deze vochtigheid vertoont zich nog meer aan de muren, die ter hoogte van eenige voeten een nat, somtijds groenachtig voorkomen hebben, en waarvan de kalk ligt afvalt. Een, voor daaraan niet gewonen, zeer in het oog vallende muffe kelderreuk, wordt zelfs in den droogsten tijd van 't jaar, voornamelijk in de kleine huizen, vooral in wijken, welke in den regentijd anders onder water staan, bespeurd. Hoewel men niet aan gebrek van vensters en deuren voor het luchten der huizen klagen mag, neemt het hier nog algemeen in zwang zijnde stelsel van schuiframen, een groot gedeelte der goede bedoeling weg. Daarbij komt nog de gewoonte, vooral in de kleine huizen aangenomen, om ten minste eenmaal 's weeks de vloer met het ziltige putwater schoon te spoelen, waardoor men de vochtigheid des gronds telkens nieuw voedsel geeft.

De bovenhuizen, meest op dezelfde wijze verdeeld als de benedenhuizen, en de zolder vertrekken zijn daarentegen hoog, 's daags warmer dan de benedenhuizen, maar des te koeler 's nachts, en vooral om deze rede meest als slaapvertrekken ingebruik.

De latrines bevinden zich gewoonlijk in den versten hoek van het klein achtererf, en bestaan slechts in diepe groeven zonder afloop, en zijn in de kleinere woningen, door derzelver reuk, een groot ongerief. Hetzelfde moet aangemerkt worden van zekere kleine riolen, die door onderscheidene erven heen loopen, om in de straatriolen intemonden, en die nu en dan eene bijna ondragelijke pislucht opgeven.

Ook de paardenstallen, die overigens in de kleinere hui-

zen niet gevonden worden, staan op de bekrompene erven veelal zoo digt bij het woonhuis, dat de stallucht hinderlijk wordt.

Geen huis in de stad is zonder put, maar derzelver water is doorgaans ziltig, onbruikbaar om te worden gedronken, en alleen in den regentijd tot koken bruikbaar. Vele dezer putten, die van 16 tot 20 voet diepte hebben, droogen in zeer drooge jaren nagenoeg geheel uit.

De meeste huizen zijn oud en worden, hoewel van buiten door de zorg der politie zindelijk uitziende, van binnen slecht onderhouden. Slechts eenige eigenaars van huizen hebben moeite gedaan, deze ouderwetsche woningen zoo veel mogelijk te moderniseren, vooral door grootere, geheel opene vensters te plaatsen en de kamers te vergrooten, door muren weg te breken.

Vooral in de oude huizen, vindt men niet zelden vele wandluizen, die in de reten der vloerplanken nestelen; — ook scorpioenen en duizendpooten houden zich in de kleine, kelderachtige huizen op. Minder gevaarlijk, maar lastig zijn mede de kleine stinkmuizen, die men zelfs in de beste huizen aantreft, en de menigte van groote ratten, die in de bijgebouwen en riolen huisvesten. Daarentegen zijn de huizen in de stad vrij van eene andere huisplaag, de alles vernielende witte mieren.

Niet alleen wordt door dien steedschen aanleg van *Samarang* de luchtigheid der woningen aanmerkelijk belemmerd, maar het west- en noordelijke gedeelte der stad lijdt bovendien in den regentijd door de menigvuldige overstroomingen. Het slijkerige water staat dan niet alleen uren en dagen lang in de straten, maar zelfs op de erven der huizen dezer gedeelten van de stad, ja dringt bij hoogeren waterstand in de vertrekken en kamers zelve. Het is meer dan eenmaal gebeurd, dat de bewoners 's morgens hunne bedden verlatende, in het water stapten. Die hunne hui-

zen door ophooging der drempels van het water trachten te vrijwaren, hebben bij zeer hoog water wel eens moeten zien, dat hetzelve door de drukking van buiten van onder den vloer heen naar binnen drong en als gefiltreerd helder water te voorschijn kwam. Dit vond voornamelijk in vele huizen plaats, gedurende de bijzonder zware regenmousson van 1844, toen het water eene sedert jaren niet bekende hoogte bereikte, en slechts een klein gedeelte der stad verschoonde. In de drooge mousson daarentegen, is voor de noordzijde der stad, die niet door geboomte beschaduwd wordt, de met volle kracht er op aankomende onaangename zeewind een groot ongerief, wat de bewoners, niettegenstaande de zware hitte, noodzaakt vensters en deuren gesloten te houden.

Stond de stad *Samarang* als ongezond bekend, men zoude dit, naar de opgegevene omstandigheden, als zeer natuurlijk, ja noodzakelijk verklaren. De stad *Samarang* echter is in het het algemeen niet ongezond, en men moet zich inderdaad verwonderen, dat in de vele kleine, bekrompene, vochtige huisjes van eenige buurten niet meer ziekten voorkomen. De ondervindingen, welke men hier, omtrent de nadeelen van het bewonen der stad, maakt, zijn op verre na niet zoo treurig als te *Batavia*: men gaat om deze rede ook zeer langzaam en meer uit weelde er toe over, om zich meer binnen 's lands huizen te laten bouwen, hetgeen te *Batavia* op eene zoo uitgestrekte schaal geschiedt.

Minder mag men zich beroemen op de gezondheid der kleine, noordelijk van de stad gelegen voorstad, aan welke men den naam van *Zeestrand* gegeven heeft.

Een aantal huizen, geheel vrij op ruime erven, die meest als klappertuinen aangelegd zijn, staande, en het terrein tusschen den regteroever der rivier en eenen naar het *Zeestrand* uitloopenden rijweg innemende, draagt dezen

naam. Aan straten is hier niet te denken, slechts twee wegen worden met wagens bereden, de overige zijn voetpaden tusschen de erven heen en naar de huizen leidende. Slooten met stilstaand, brak water; poelen en kleine moerassen bevinden zich tusschen deze erven, die waarschijnlijk vroeger moerassen waren. Het moerassig met kreupelhout begroeid *Zeestrand* zelf, begint onmiddelijk achter deze wijk, welke in het algemeen een armoedig, halfverlaten voorkomen heeft.

De huizen, welke hier staan, zijn grootendeels volgens dezelfde beginselen gebouwd als in de stad; vele, hoe vrij ook in tuinen gelegen, hebben een met muren afgesloten erf achter het woonhuis, dat gewoonlijk nog vochtiger is, dan in de stad, en alleen door deszelfs aan alle kanten vrijen stand eenig voordeel geniet.

Ongeloofelijke zwermen van muskieten, welke uit de omliggende moerassen oprijzen, maken het iemand die daaraan niet gewoon is, bijna onmogelijk 's avonds de vrije lucht te scheppen, — de moeraslucht spreidt zich 's ochtends en 's avonds in mist en nevel over deze wijk uit, en wordt niet door de zeewinden verdreven, die, ofschoon minder ongezond, door hunne hevigheid en aanhoudendheid ook nadeelig zijn. Aan overstroomingen is hetzelve in den regentijd mede in hoogen graad blootgesteld.

De mindere gezondheid dezer voorstad is hier algemeen erkend; vooral behooren de tusschenpozende koortsen hier te huis. Hoewel men eenige nieuw gebouwde huizen ontmoet, heeft men reeds sedert lang begonnen die streek te verlaten, en van de fraaije tuinen en huizen, die in vroegere tijden door nog in leven zijnde menschen daar gezien en bewoond werden, vindt men geen spoor meer. Eenige oudgasten en op de plaats geboren personen maken het voornaamste gedeelte der bewoners uit.

Als het aangenaamste en gezondste gedeelte van *Sama-*

rang mag de zoogenaamde *Bodjongsche weg* worden beschouwd. Een bijna 2 palen lange, 40 a 50 voeten breede, met zware kanarieboomen beplante laan, loopt naar den linker oever der rivier, van welken hier eene breede brug naar de stad voert, in eene zuidelijke rigting landwaarts tot aan het paleisachtig gebouw, hetwelk de resident van *Samarang* bewoont. Een aantal moderne, meer in nieuw Oost-Indischen smaak gebouwde, nog meer echter, slechts eenigzins volgens deze beginselen veranderde oude huizen, meest alle van fraaije omgeven, afwisselende met wel in orde gehoudene inlandsche kampongs, versieren beide zijden van dezen weg, en maken eene als het ware geheel uit buitenverblijven bestaande voorstad uit.

De huizen zijn hier op eene ruimere schaal gebouwd dan in de stad, de galerijen en vertrekken grooter, en vermits geene belendende huizen het aanleggen van vensters naar alle kanten belemmeren, waarvan ruim gebruik wordt gemaakt, luchtiger, drooger, vooral die welke hooger uit den grond gebouwd zijn, wat meest het geval is. Buitengalerijen of overdekte stoepen houden de zon van de binnenvertrekken af. De bijgebouwen, vooral stallen en keukens liggen verwijderd van het woonhuis; van stinkende riolen of latrines valt geheel niets op te merken. Vrucht- en andere boomen beschermen de huizen in den droogen tijd voor de felle zeewinden; goed onderhoudene dijken de meeste door Europeanen bewoonde erven in den regentijd voor overstroomingen, waaraan de niet omdijkte, vooral echter de Inlandsche kampongs, ook in dit gedeelte van *Samarang*, zeer blootgesteld zijn, meer zelfs dan de stad, hoewel de *Bodjongsche weg* de rivier naar boven toe volgt, en derzelver oever hier veel dieper, maar het rivierbed smaller is, dan nabij de stad.

Fraaije huizen en tuinen worden overigens te *Samarang*

nog slechts weinig aangetroffen; geheel nieuw gebouwde huizen behooren nog tot de zeldzaamheden, en men vergenoegt zich in 't algemeen, met de oude huizen, zoo goed het gaan wil, te veraangenamen en doelmatiger interigten.

Omtrent de hier bestaande openbare gebouwen en inrigtingen, betrekking hebbende op de gezondheid der ingezetenen, zal later het noodige worden medegedeeld.

Het Chineesche Kamp maakt een geregeld stadgedeelte, of liever de zuidelijke voorstad van *Samarang* uit. Een groot aantal kleine, vooral smalle maar diep inloopende, donkere, smerige, bekrompene en bedompte huizen, van gebakken steenen en met pannen gedekt, en zoo digt mogelijk aan elkander gebouwd, vormen eenige wijdere en een aantal zeer naauwe straten en stegen, die door de gedeeltelijk tot op de straat toe uitstaande koopwaren en de zware bevolking, veelal met moeite te passeren zijn. Slechts eenige woningen van rijke Chinezen en van hunne opperhoofden, hebben een beter, zindelijker voorkomen, ruimere vertrekken en binnenerven.

Het *Chineesche Kamp* staat in den regentijd zoo dikwerf onder water, als eenig ander stadgedeelte, en het slijkerige water dringt tot binnen de huizen door: desniettegenstaande en in weerwil van de sterke bevolking, die de kleine huisjes opvult, en verre van zindelijk bewoont, hoort men ook hier, zelfs in den ongezondsten tijd van het jaar niet van buitengewoon vele ziekte- of sterfgevallen spreken, zelfs niet, dat nu en dan eene der hier te huis behoorende ziekten bijzonder heerschte, wat te *Batavia* nagenoeg alle jaren het geval is. Welligt draagt de verwijdering van het zeestrand en de afwezigheid van moerassen in de omstreken veel daartoe bij.

Van minder beteekenis is het *Kamp*, door *Mooren* en *Maleijers* bewoond. Een honderdtal kleine, lage, armoedig uitziende huisjes van gebakken steenen en met pannen

gedekt, vormen langs eene kromme straat eene kleine wijk, die zich op den linker oever der Samarangsche rivier, nagenoeg van het punt af, waar de eigenlijke stad *Samarang* op den regter oever eindigt, tot aan het zeestrand uitstrekt. Het deelt rijkelijk in de overstroomingen en andere ongerieven, welke bij de beschrijving der voorstad *Zeestrand* reeds opgegeven geworden zijn, welke voorstad dan ook slechts door de rivier van dit kamp afgescheiden is. Vermits de huizen in dit kamp aan elkander sluiten, en noch voor luchtigheid noch voor zindelijkheid veel zorg gedragen wordt, behoort deze wijk tot de minst gezonde van *Samarang*. De geringe hier wonende bevolking, doet dit evenwel minder in het oog vallen.

De *Kampongs der Javanen* eindelijk, die tot de hoofdplaats zelve behooren, liggen rondom en tusschen de andere stadsdeelen verstrooid. 20 à 60 inlandsche huizen, meest van bamboe, minder van planken, zeldzaam van steen, met atap of pannen gedekt, maken eenen Kampong uit. Deze huizen, of veelal liever hutten, hebben de bloote aarde tot huisvloer, die zelfs gewoonlijk slechts eenige duimen boven den beganen weg verheven is, zijn overigens door de vele reten, welke de bamboezen of planken wanden openlaten zeer luchtig, en, vooral 's nachts, koel. Meest in regte lijnen naast elkander staande, vormen de huizen der kampongs ook min of meer geregelde straten, die, zoo lang het weder droog is, een vrij zindelijk voorkomen hebben, bij regenweder echter zeer morsig zijn. Gewoonlijk vindt men kokos- en andere vruchtboomen in deze kampongs, zoo dat eenige van dezelve in tuinen schijnen te liggen, wat anders meer het karakteristische der dessa's of inlandsche dorpen is, die meer verwijderd van de hoofdplaats liggen en niet tot dezelve gerekend worden.

De Inlandsche Regent van *Samarang* alleen bewoont een meer aanzienlijk huis, wat echter mede op Inlandsche manier gebouwd, koel maar somber, en met gewone kampongshuizen omringd is. Voor deze woning echter en in zeker opzigt tot dezelve behoorende, bestaat het grootste plein van *Samarang*, de *aloen aloen* van den Regent, ook passeerbaan (pasebaän) genoemd, een groot en geheel open grasperk van eenige honderde vierkante roeden, wat aan den linker oever der rivier, regt van de stad *Samarang* gelegen, veel tot de luchtigheid van dezelve bijdraagt.

Alle kampongs, misschien niet een enkele, zelfs die van den Regent niet uitgezonderd, staan in elke regenmousson een dozijn malen onder water, omdat geene zorg hoegenaamd gedragen wordt, dezelve door dijken te beschermen, en men ontmoet in dezen tijd, vooral op den *Bodjongschen weg*, niet zeldzaam geheel drooge erven van Europeanen naast geheel geïnundeerde kampongs. In het algemeen deelen dezelve in de ongerieven en de gezondheid of ongezondheid der reeds beschreven stadsdeelen, naast welke zij liggen, doch hebben door hunne luchtige, van binnen ruime huizen altijd iets vooruit boven de kleine steenen huizen der overige natiën, welke juist in de minst gezonde wijken het meest aangetroffen worden. Wilden de Javanen het voorbeeld van de naburige eilanders volgen, en hunne huizen 6 en meer voeten boven den grond op stijlen bouwen, zoo zouden dezelven nog veel gezonder wezen. Doch ook thans kan men niet over de ongezondheid der Inlandsche kampongs klagen.

De reede van *Samarang* is geheel open en aan alle zeewinden blootgesteld, daardoor welligt niet de aangenaamste en veiligste ankerplaats, maar ook veel minder ongezond dan andere meer beschermde reeden van *Ja-*

va. Een ver in zee uitloopende modderbank en ondiep water noodzaken de schepen ver van wal af te ankeren, waardoor de nadeelige invloed der miasma's. welke de landwinden 's nachts van de strandmoerassen naar zee voeren gedeeltelijk weg genomen wordt. Evenwel in het ook te *Samarang* de reede, die de meeste en gevaarlijkste lijders aan tijpheuse en kwaadaardige intermitterende koortsen oplevert, vooral van die nieuwelingen onder de zeelieden, die nog niet door langdurig varen tegen alle klimaten gehard, 's nachts op een onbedekt dek eene koele slaapplaats zoeken.

Bevolking.

Samarang en deszelfs omstreken zijn zeer sterk bevolkt. Het gewoel van menschen, dat men van den vroegen ochtend tot in den nacht op alle openbare wegen ontmoet, valt aan een ieder in het oog, die *Samarang* voor de eerste maal bezoekt.

Dat de groote massa der bevolking uit Javanen bestaat, behoeft slechts te worden aangestipt, doch blijkt nog duidelijker uit de officiele opgaven, volgens welke de bevolking van *Samarang* (het district *Serondol* er bij gerekend), in 1842, bestond uit:

Javanen	56,410
Chinezen	5,570
Christenen	2,709
Polijnesiers	1,541
Mooren	358
Slaven	912
Militairen	1,200
	68,700

Alle deze natien, sedert eeuwen met elkander verkeerende, hebben zich tot op een' zekeren trap onderling

vermengd, zoo dat men gemakkelijk op eene reeks van individu's, den overgang der verschillende volkstammen in elkander aantoonen kan, vooral onder de Christenen en Chinezen; want, hoezeer het uitsluitend Javaansche vrouwen zijn, waardoor deze vermenging plaats vindt, worden derzelver afstammelingen zeldzaam onder de Javaansche bevolking ingelijfd, en in den regel onder de natie hunner vaders opgenomen. Voor het overige onderscheiden zich de Europeanen, Chinezen en Javanen in hun voorkomen, levenswijze, zeden en gebruiken in het oog vallend genoeg van elkander, en hebben, na een zoo lang en naauw onderling verkeer, slechts weinig van elkander overgenomen.

Er laat zich om deze rede weinig algemeens omtrent de levenswijze en de daaruit voortkomende voor- en nadeelen voor de gezondheid zeggen; slechts mag als het meest karakteristieke daarvan worden aangemerkt; eene buitengewone regelmatigheid en eentoonigheid der levenswijze, die door geen jaargetijde wezenlijk veranderd wordt. Dezelve dient voor elke natie afzonderlijk te worden geschetst.

Men merkt onder de bevolking van *Samarang* noch drukkende armoede, noch grooten rijkdom op; doch is een vrij algemeen verbreide welstand niet te ontkennen. De massa der bevolking is goed gekleed en schijnt geen gebrek te lijden. Wel ontmoet men nu en dan bedelende Javanen, doch slechts in gering getal, en nooit bedelaars van andere natien. Door de zachtheid van het klimaat zijn de zorgen voor huishouding en kleeding zelfs voor de armsten gering. De armste Javaan heeft ligt een bamboezen hutje, of vindt bij gebrek zelfs hiervan, hier of daar een afdak, om voor regen er onder te schuilen of er onder te slapen, want den dag brengt hij onder den vrijen hemel door. De kleeding, die hier alleen dient om het ligchaam te bedekken, niet om het-

zelve tegen het klimaat te beschermen, is voor menigen armen koelie naauwelijks eenige stuivers waard. Voor 10 of 15 centen kan een man hier eenen dag leven, en die zelfs dit niet bezit, vindt door de echt Oostersche milddadigheid der Javanen ligt, hetgeen hij volstrekt noodig heeft. Aan den anderen kant ziet men echter ook bij geene der hier wonende natien weelde ten toon gespreid; hoewel onder Europeanen en Chinezen eenige wezenlijk rijke familien gevonden worden.

Christelijke bevolking.

Indien de Christenbevolking al niet in getal de eerste plaats inneemt, is dit toch in alle andere opzigten het geval, en haar politisch en moreel overwigt wordt gereedelijk erkend. — Doch bestaat in de laagste klassen dezer bevolking, eene soort van overgang tot den Javaan, welke aan dezen morelen invloed eenigzins nadeel doet.

Men is te *Samarang*, even als op andere plaatsen van *Nederlandsch Indië*, gewoon, de benaming van Christenen en Europeanen nagenoeg als gelijkbeduidend te gebruiken, omdat alle Europeanen, met zeer weinig uitzonderingen, Christenen zijn, en alle Christenen Europeanen of afstammelingen van dezen; want bekeerde Mahomedanen of Chinezen komen bijna niet voor.

De meeste der te *Samarang* levende werkelijke Europeanen zijn Nederlanders, doch vindt men ook Duitschers, Engelschen, Franschen en eenige Deenen, terwijl ook eenige Armeniers hier woonachtig zijn.

De hier te lande geboren *afstammelingen der Europeanen* zijn zeer verschillend van aard, en doorloopen, van den geheel van Europeesche ouders afstammenden kreool af, alle trappen van kleurlingschap, zoodat de laatste trap, van den Javaan bijna niet meer te onderscheiden is.

De echte Europeaan, behoudt hier evenwel niet ligt zijn Europeesch voorkomen; meest alle worden bleek, bruin of geel van kleur; hetzelfde vindt plaats met hunne hier geboren kinderen. — Hoezeer zij echter ook van kleur veranderen, hoezeer zij ook een zoogenaamd Oost-Indisch voorkomen aannemen, blijft zelfs in de kleur, vooral echter in de gelaatstrekken en den ligchaamsbouw iets bestaan, wat het zuiver Europeesch bloed meestal zeer kennelijk maakt. — De minste bijmenging van Javaansch of Chineesch bloed verraadt zich, door vele generatien heen, door eene min of meer in het oog vallende gelijkenis der gelaatstrekken, op de Javaansche en Chinesche, en eene zekere kleur, die hoe flaauw ook, lang kenbaar blijft. — Gewoonlijk hebben deze kleurlingen buitendien ook het fijnere, welgevormde ligchaam der Javanen.

De *kinderen der Europeanen* groeijen in het gelijkmatig warme klimaat van *Samarang* voorspoedig op, en zijn van dezen kant aan minder nadeelen blootgesteld, dan zelfs in *Europa*. Om deze rede worden de jonge kinderen ook niet meerder gekleed dan noodig is, om dezelve, niet geheel nakend te vertoonen, en men laat dezelve zoodra zij eenige weken oud zijn, zoo veel mogelijk, vooral in de ochtend- en namiddag-uren de vrije lucht genieten. — Hoewel de Europeesche moeders nog al er toe overgaan, hunne kinderen aan minnen te geven, zijn deze zonder veel moeite en goed onder de Javaansche vrouwen te vinden, zoodat men zelden tot eene kunstmatige voeding der zuigelingen behoeft over te gaan. — In het oog vallend is de meestal voordeelige ligchamelijke ontwikkeling der kinderen, welke door Javaansche minnen gevoed worden, doch wil men in eenige gevallen ook opgemerkt hebben, dat deze kinderen minder vlug van geest werden; (wat ik zelf echter betwijfel)

Veeleer mag men als een ongerief van de Javaansche minnen vrezen, besmetting der kinderen met huidziekten, waarom men dezelve nimmer naauwkeurig genoeg onderzoeken kan; ook hebben zij veelal de slechte gewoonte, allerhande snoeperijen aan de kinderen te geven. — Voor het overige zijn de Javaansche vrouwen, door hun meest zeer gezond ligchaamsgestel en hunne goedaardige inborst, voor minnen zeer geschikt. — Reeds in de eerste maanden geeft men aan de kinderen pappen van beschuit, arrowroot, sago, zelfs van rijst te eten; doch speent men dezelve niet ligt binnen het jaar; niet zelden veel later. — Zoodra de kinderen kunnen zitten, laat men dezelve, zoo veel mogelijk, op den grond op matten gebruik van hunne leden maken, spartelen en rollen; doch kan men niet zeggen, dat de kinderen hier vroeger leeren loopen dan in Europa, welligt ook gedeeltelijk, omdat zij gewoonlijk van bedienden omringd zijn, en door dezelve te veel geholpen worden. In 't algemeen worden de kinderen, in de eerste jaren, hier veel aan de huisbedienden overgelaten, en door dezelve vooral tot snoepen verleid. Met het 6de jaar zend men de kinderen op school, waar dezelve van 8 uren 's voormiddags tot 4 uren na den middag blijven, en de uren van uitspanning afgerekend, op de schoolbanken zitten. Dit heeft gewoonlijk eenigen invloed op de ontwikkeling des ligchaams, die in de eerste jaren zeer voordeelig was; en men vindt onder de schoolkinderen velen die er door lijden, hoewel hunne geestkrachten inderdaad niet al te zeer ingespannen worden. Europeanen, welke de middelen er toe bezitten, zenden overigens hunne kinderen, vooral de jongens, op hun 9de of 10de jaar naar *Europa*.

De kinderen, welke in *Indië* blijven, verlaten in den regel met hun 14de of 15de jaar de scholen; denken aan

geene verdere beschaving van den geest, maar kiezen een beroep, zoodat zij meestal voor hunne mondigheid hun brood winnen en zelfstandig leven.

De Europeanen te *Samarang* zijn van *beroep* meest ambtenaren, militairen of kooplieden en winkeliers Behalve eenige kleedermakers, horologiemakers en slagers vindt men onder dezelve geene ambachtslieden. Eenigen laten meubels en rijtuigen onder hun toezigt maken, zonder zelve iets van deze ambachten te verstaan, velen kiezen nu eens het eene dan weder een ander beroep. Groote koopmans kantoren bestaan hier naauwelijks; ook geene groote winkels, maar nergens op *Java* vindt men welligt zoo vele door Christenen gehouden kleine winkeltjes, kraampjes en taphuizen. Vele kleurlingen vooral verdienen hun brood met de pen, of als opzieners in pakhuizen en magazijnen. Dagloonerswerk verrigt hier geen Christen, hoe arm hij ook moge wezen.

De levenswijze der Europeanen of Christenen is in de verschillende klassen zeer verschillend: die der hooge klassen is zoo veel mogelijk Europeesch; die der mindere helt meer naar de levenswijze der Inlanders over.

Onder de hoogere klasse der Europeanen worden de oud Oost-Indische zeden, gebruiken en misbruiken hoe langer hoe meer door eene naar het klimaat gewijzigde Europesche levenswijze verdrongen. Eene groote regelmatigheid, ja eentoonigheid, matigheid karakteriseren de levenswijze der voornaamste klassen te *Samarang*.

De meeste menschen staan 's ochtends met den dag, omstreeks 6 uren op en brengen de eerste uren in hunne familie door. De verdere dag, van 8 of 9 tot 2 of 4 uren toe in den namiddag, is aan de beroepsbezigheden toegewijd en wordt bij de meesten alleen door een ontbijt tusschen 9 en 12 uren afgebroken. Na afgeloopen werkzaamheden volgt eene middagrust van $1\frac{1}{2}$ uur. Omstreeks

6 uren 's namiddags eene wandeling of een toertje in het rijtuig, en even voor of na deze het middagmaal. De avonden zijn aan den gezelligen omgang toegewijd. Eenige familien gebruiken tusschen 9 en 11 uren nog een souper, voor het naar bed gaan; vooral degenen, welker bezigheden hun veroorloven, op oud Oost-Indische wijze hun middagmaal omstreeks een uur te nemen.

Men leeft hier in 't algemeen veel eenvoudiger dan te *Batavia*. De oud Indische weelde is ook hier uit de mode, de nieuwe nog maar in het opkomen. Met smaak gemeubileerde huizen, fraaije equipagien, op een' grooten voet levende familien, ziet men hier naauwelijks. Hoewel bijna alle familien rijtuigen bezitten, maakt men er minder gebruik van, gaat zelfs over dag, met of zonder zonnescherm, veel te voet uit, wat men te *Batavia* van fatsoenlijke personen bijna niet ziet.

Ook in de kleeding is men hier nog minder weelderig. Hoewel ook hier het dragen van bonte, lakensche kleederen, naar den laatsten smaak vervaardigd, toeneemt, en zich zelfs eenige ingeregene, stijf gekleede dandij's vertoonen, houdt zich een groot gedeelte, zelfs der hoogere klassen, nog aan de oud Oost-Indische witte katoenen kleederdragt, en haalt den lakenschen rok slechts bij bijzondere gelegenheden uit de kast. Minder eenvoudig zijn de dames. Hoewel men nog eenige met de oud Oost-Indische saija en kabaija ziet, maken de meeste zelfs op gewone dagen, wanneer zij uitgaan, veel werk van het toilet, waarin zij de Parijsche modejournalen volgen. Des te eenvoudiger zijn zij te huis. Velen blijven den geheelen dag zonder corset, in wijde witte katoenen kleederen, eenigen zelfs der voornamere, tot 11 uren voormiddags, in den Inlandschen sarong en kabaija. Algemeen is onder de dames het gebruik van de, eigenlijk tot het Oost-Indische toilet behoorende, bedak, wat als droog poeder, of met

water of rozenwater aangemengd, dient, om vooral het gelaat, maar ook het overig ligchaam voor een zeker glimmend vetachtig voorkomen te vrijwaren, wat het gevolg der verhitting is. Dit poeder of smeersel wordt vooral bij het toilet, maar ook buiten dien gebruikt, zoodra men zich verhit gevoelt, en zelfs dames, welke nog niet lang uit *Europa* aangekomen zijn, huldigen deze gewoonte, ten bewijze, dat dezelve aan hare bedoeling voldoet.

Al hetgeen men onder lijf- of waschgoed begrijpt, wordt hier uit witte katoenen stoffen vervaardigd; linnen wordt nimmer er toe gebezigd; voornamelijk, omdat het, door de uitwaseming vochtig geworden zijnde, een onaangenaam gevoel van koude verwekt. Eenige Europeanen houden de meestal uit *Europa* medegebragte gewoonte vol, flenel op het bloote lijf te dragen; bij de vele gelegenheden in welke men zich hier bevindt, om sterk te transpireren, inderdaad eene goede voorzorg voor personen (die eenmaal er aan gewoon zijn), om geene koude te vatten.

Men begrijpt ook te *Samarang* onder de Europeanen, dat zindelijkheid in een heet klimaat, een eerste vereischte tot bewaring der gezondheid is, en maakt veel gebruik van koude baden, in kuipen, en als stortbaden, vooral s'ochtends of voormiddags. In alle huizen is hiertoe gelegenheid. Het lijfgoed een of twee malen in 24 uren te wisselen, is eene behoefte, en het niet te doen, wordt niet voor fatsoenlijk gehouden. Minder gegoeden verkleeden zich ten minste 1 maal 's daags, om het lijfgoed te laten droogen, voor het nog eenmaal aan te trekken.

Hoewel men gewoonlijk ruime en luchtige vertrekken tot slaapkamer kiest en veelal met opene vensters, op stijf met boomwol gevulde matrassen slaapt, is de warmte 's nachts te groot om spreijen of dekens te gebruiken;

daarentegen draagt men 's nachts eene bijzondere kleeding, bestaande uit eene wijde katoenen slaapbroek, bij eenigen ook wel uit een' sarong, en eene wijde, insgelijks katoenen kabaija. Ledikanten met gordijnen, zijn wegens de vele muskieten eene voorname behoefte en zonder gordijnen te slapen, is een bewijs van groote armoede. Het eigenaardigste echter van het bed is de *bantal goeling*, een lang, rond, stijf met boomwol gevuld kussen, hetwelk door den slapende tusschen de beenen genomen en met eenen arm omvat wordt, en inderdaad zooveel tot eene koele en gemakkelijke ligging bijdraagt, dat het van alle standen en natien en van beide kunne, als eene gewoonte aangenomen wordt.

Aangaande *de voeding* volgt men te *Samarang*, de in *Nederlandsch Indië* meest overal aangenomen levenswijze. Koffij of Thee met een boterham is de algemeene ochtendkost der Europeesche bevolking; slechts de minste klassen eten reeds 's ochtends rijst, even als de Inlanders.

Het eigenlijk ontbijt, tusschen 9 en 12 uren genoten, is het meest karakteristische maal van *Indië*, en bestaat uit rijst op Javaansche wijze gekookt, met kerrie, sambal, atjars, groenten op Indische wijze met Spaansche peper in water gekookt, gebakken visch, sesatee, fricadellen, gebraden hoenders, somtijds ook wel biefstuk; ook wel zacht gekookte eijeren, — bij welgezetenen gevolgd door een dessert van vruchten, kaas en brood. Tot drank hierbij dient thee of koud water, ook wel wijn en water.

Het middagmaal tusschen 5 en 7 uren gebruikt, is meer op Europeesche wijze ingerigt. Soep, gekookte visch, gebraad, groenten, aardappelen, zijn dan de hoofdschotels. Velen eten echter ook 's middags rijst op de boven vermelde wijze. Water, wijn en bier dienen

daarbij tot drank, en een dessert van vruchten, kaas en brood, besluit ook dit maal.

Eenigen, die of laat ontbijten, of vroeg of geheel niet dineren, nemen nog een *avondmaal* tusschen 9 en 11 uren, uit rijst, visch, aardappelen, gebraad, salade, en veelal nog uit een dessert bestaande.

Het spreekt van zelf, dat de tafels der mindere klassen eenvoudiger zijn. Bij een aanzienlijk gedeelte, vooral der hier geborene christenen, is rijst, en eenige der opgenoemde spijzen, het eenige geregt op alle maaltijden.

De gewoonte wil, dat op eene fatsoenlijke tafel, altijd eene groote menigte schotels verschijnt: 10 à 12 verschillende geregten zijn voor 2 personen niets ongewoons. Hierdoor wordt het eenigzins moeijelijk, alle dagen voor eene afwisseling van spijzen zorg te dragen, en door de menigvuldigheid der schotels wordt veelal de zorgvuldige toebereiding der enkele spijzen uit het oog verloren. Door het gebruik, alle schotels te gelijk op de tafel te doen verschijnen, en de weinige moeite, die men doet, om dezelve warm te houden, eet men gewoonlijk half kouden kost.

Buitendien laat de kookkunst te *Samarang* in 't algemeen iets te wenschen over. De huisvrouwen bemoeijen zich in 't algemeen niet zoo als in *Europa* met de keuken, die ook meest ver af gelegen, en in de meeste huizen een vertrek is, waar men wegens rook, roet, gebrek aan zindelijkheid, die men aan de Javaansche keukenjongens niet ligt leeren kan. wegens de gebrekkige inrigting, in 't algemeen niet gaarne langer verblijft, dan hoog noodig is. Goede koks voor burgerhuishoudingen zijn schaarsch. In voorname huizen houdt men Bengalezen, die als kunstmatige koks, hier eenen naam hebben Eenige familien bezitten ook slaven, die iets van de kookkunst verstaan en er op geleerd zijn; — in de meeste huishou-

dingen echter heeft men Javaansche koks, die, zoo zij al iets van de kunst weten, meer de Indische dan de Europeesche schotels kunnen gereed maken, zoo dat men zeldzaam goed gekookten visch, goed gebraad of goed gestoofde groenten ziet. Doch mag ook wel aangemerkt worden, dat de duurte der boter en de geringe hoeveelheden, welke aan de koks gegeven worden en de duurte zelfs van reuzel, en het deswege door eenigen aangenomen gebruik van kokos-olie, de toebereiding der spijzen eenigzins leiden. In 't kort, men eet over het algemeen te *Samarang*, behalve Inlandschen kost, niet zeer lekker. Misbruik van het genot der tafels te maken, behoort niet onder de ondeugden der Samarangers; gastronomische dejeuners of diners zijn zeldzaam, en dan zijn het voornamelijk Fransche en Engelsche provisien en lekkernijen, die in hermetisch gesloten dozen van blik uitgezonden worden, welke de eer der kookkunst moeten ophouden. — Veeleer wordt hier nog door de dames misbruik gemaakt van Inlandsche snoeperijen, gebak, onrijpe vruchten, die vooral als roedjak met spaansche peper, soija en zout gemengd, de gezondheid van menigeen ondermijnd hebben.

De enkele artikelen, waaruit de voeding bestaat, zijn te *Samarang* meest alle even goed, vele beter dan op andere plaatsen op *Java* te verkrijgen.

Rijst, het voornaamste artikel, zelfs in Europeesche huishoudingen, is van zoo goede hoedanigheid, als ergens op *Java*; niet duurder, ja goedkooper dan op vele andere zelfs kleinere plaatsen binnen 's lands. Men vindt hier onderscheidene soorten van rijst. De Europeanen verkiezen voor hunne tafels de witte, grootkorrelige rijst, die wel niet de Caroline rijst evenaart, doch zeer wit en smakelijk is. Eene soort van roodachtige rijst, wordt voornamelijk door de Inlanders gegeten, en vooral door den gemeenen man, omdat men deze soort voor bijzon-

der voedzaam houdt. Eene andere soort, die zwart of donker paars van kleur is, dient vooral tot Inlandsch gebak, waartoe echter het meest, eene andere witte, maar buitengewoon veel kleefstof bevattende rijstsoort, *ketang* genaamd, gebezigd wordt. De rijst vervangt hier in vele opzigten het brood en de aardappelen, door het algemeenste dagelijksche voedsel te zijn. Dezelve wordt enkel met water gekookt tot de korrels week zijn, en dan verder gaar gestoomd, zoodat de korrels in hun geheel blijven. Van de in *Europa* gebruikelijke wijze van rijst toe te bereiden, maakt men hier weinig werk.

Het *brood* van *Samarang*, behoort tot het beste wat op *Java* gevonden wordt, en behoeft voor goed Europeesch brood niet onder te doen; het is bijzonder wit, ligt en goed gebakken. Hetgeen hiertoe waarschijnlijk veel bijdraagt, is de gelegenheid in welke men hier is, eene genoegzame hoeveelheid versche tarwe uit het gebergte te kunnen bekomen; terwijl men zich op andere plaatsen, vooral ook te *Batavia* met Europeesch en Amerikaansch meel behelpen moet, of op zijn hoogst Bengaalsche tarwe bekomt. De Samarangsche beschuiten zijn zelfs te *Batavia* gezocht, en worden derwaarts gezonden. Doch vindt men te *Samarang* ook nu en dan brood van mindere kwaliteit, met oud meel, zelfs met rijstmeel doormengd. Ook geheel van rijstmeel bakt men brood, doch geschiedt dit meer uitsluitend voor de minste klassen der ingezetenen. Dit rijstbrood is zeer ligt en smakelijk zoo lang het warm is, koud geworden zijnde is het zwaar, en wordt ligt zuur.

Van ander gebak wordt hier weinig werk gemaakt. Hoewel sommige personen zich bijzonder op het bakken van beschuit toeleggen, en op bestelling nog ander gebak leveren, beteekent dit in 't algemeen weinig.

Aardappelen behooren te *Samarang* mede tot den da-

gelijkschen kost der Europeanen, hoewel de omstreken dezelve niet opleveren, omdat het al te warm klimaat, de ontwikkeling der bladeren ten koste der wortels te zeer begunstigt. De meeste en beste ontvangt men hier uit het gebergte van *Salatiga*, *Kadoe* en *Ledok*, ook over zee van *Sourabaija*. De Europeesche schepen, welke hier aankomen, zijn er zeldzaam van voorzien, wat ook niet zeer te beklagen is, omdat de uit *Europa* aangebragte aardappelen meest te oud, veelal kiemende en bedorven zijn. De Javasche aardappelen, die men gewoonlijk hier te koop vindt, zijn kleiner en minder meelachtig dan de Europeesche, maar vooral de van *Sourabaija* en *Ledok* aangebragte, zijn weinig minder goed dan de Europeesche aardappelen. Anders, als met het water gekookt, eet men dezelve hier zeldzaam, en maakt weinig werk van andere toebereidingen.

Van *Groenten*, geschikt voor Europeesche tafels, zijn hier slechts eenige soorten dagelijks te bekomen, de meeste worden zelfs niet in de omstreken geteeld, maar op groote afstanden uit het gebergte aangebragt; snijboonen, spinazie, zuring, postelijn, slechte salade, doperwten en peullen, zijn nagenoeg de eenige groenten, welke de tuinen van *Samarang* opleveren, en die smakelijk genoeg zijn, indien zij zeer jong gegeten worden. Kool, hoewel dagelijks te koop, groeit alleen in 't gebergte, dunne veelal onsmakelijke en harde gele wortelen ziet men nu en dan; betere ontvangt men uit het gebergte; zeldzamer zijn scorsoneren; bietwortel en knolkoolen zijn groenten, die men slechts nu en dan als geschenk bekomt; even zoo aspergies en bloemkoolen, welke laatste tot de grootste keukenzeldzaamheden behooren. Het groene van peterselie en sellerie is in menigte, de wortels alleen nu en dan, uit het gebergte te verkrijgen. Salade en andijvie, zijn hier groen en hard; alleen in de bovenlanden ziet men gele

kropsalade en malsche andijvie. Van uijen heeft men hier slechts eene kleine roode soort; eene zeer smakelijke witte soort, wordt veel van *Timor* aangevoerd: chalotten zijn in overvloed, preij slechts nu en dan te bekomen; onderscheidene soorten van groote en kleine komkommers zijn het geheele jaar door verkrijgbaar, en worden niet slechts als salade ingelegd, maar zelfs gestoofd gegeten.

Behalve deze, geven de omstreken van *Samarang* nog een menigte eetbare wortels en planten, die, met hoeveel smaak dezelve door de Inlanders genuttigd worden, op de tafels der Europeanen niet voorkomen; grootendeels uit onbekendheid met dezelve. Ik ben overtuigd, dat men met een weinig moeite een aantal zeer smakelijke schotels met groenten uit deze Inlandsche gewassen zoude kunnen bereiden, want van de bovenvermelde groenten voor de tafels der Europeanen, behooren slechts weinige oorspronkelijk hier te huis, en vooral voor de fijnere, moet nog altijd nu en dan versch zaad uit *Europa* of van de *Kaap de goede Hoop* worden ontboden.

Het is ligt te begrijpen, dat men in ons klimaat gedurende het geheele jaar niets dan versche groenten eet, en er niet om denkt, dezelve te bewaren. Evenwel is de regen-mousson de ongunstigste tijd voor groenten, die, jong zijnde, ligt door de zware regens vernield worden, en wanneer zij ouder zijn, in de aanhoudende vochtigheid rotten.

Van *Vruchten* wordt de markt van *Samarang* uit de omstreken rijkelijk voorzien; — de meeste op *Java* bekende soorten van pisangs, ananassen en china'sappelen, vindt men hier altijd in menigte: — de Samarangsche pompelmoes alleen is droog en smakeloos. —

De papaijaboom draagt altijd vruchten; — het voorjaar levert mangostans (doch niet zoo overvloedig als de wes-

telijke hoek van *Java*) en eenige soorten van doekoes, doch ook deze minder goed dan te *Batavia*. Het najaar geeft vooral manga's, beter dan te *Batavia* maar minder lekkere soorten dan de oosthoek; verder nangka's en sirihkaija's. — Bovendien vindt men nog een menigte vruchten, die niet in den smaak der Europeanen vallen, omdat zij zuur of wrang zijn, maar door de Inlanders veel gegeten worden. – Van vruchten, uit *Europa* ingevoerd, ziet men op eenige particuliere erven druiven, die meestal zuur zijn; nu en dan eenige persiken, die klein zijn en alleen den geur, maar niet den smaak der vrucht hebben, en die benevens eenige aardbezien, als zeldzaamheden uit het gebergte, gevonden worden.

Onder de boomvruchten van *Samarang* behoort ook nog de kokosnoot, die hier in groote hoeveelheid geteeld, maar nimmer als vrucht gegeten wordt. De geraspte noot en de uit dezelve geperste melk dienen vooral bij bereiding van vele toespijzen bij rijst, en de olie, welke men uit de kokosnoot bereid, is voor den Inlander het eenige vet, wat hij bij zijne spijzen gebruikt, in Europeesche huishoudingen echter, alleen bij groote duurte van boter, als surrogaat aangenomen en wel eetbaar, wanneer de olie niet ouder is dan 48 uren, want later bekomt dezelve eenen zeer onaangenamen bijsmaak, die voor Europeanen walging verwekkend is.

Wat *dierlijk voedsel* aangaat, is *Samarang* rijkelijk voorzien van hoenders, die op geheel *Java* den voornaamsten vleeschkost der Europeanen uitmaken, maar geene zoo smakelijke schotels opleveren als in *Europa*, omdat men te weinig zorg draagt voor de opkweeking dezer dieren en voor hunne toebereiding in de keuken. Hetzelfde mag ook van de *eenden* gezegd worden, die in menigte, en nog meer van de *ganzen*, die minder ligt maar toch altijd verkrijgbaar zijn. *Kalkoenen* worden te *Samarang* niet ge-

fokt; men laat dezelve van *Batavia* komen. Wild gevogelte is hier zeldzaam; slechts eenige soorten van snippen, en kleine wilde eenden (blibi) worden nu en dan te koop aangebragt. Daarentegen leveren de zwermen der zoogenaamde rijstdiefjes, vooral even na den rijstoogst, den liefhebbers een' smakelijken schotel op, die veel van leeuwerikken in *Europa* heeft.

Eijeren van kippen en eenden zijn in menigte te bekomen, en de laatste worden ingezouten, en als een toespijs bij rijst in groote hoeveelheden verbruikt.

Ook rundvleesch ziet men te *Samarang* veel op de Europeesche tafels, omdat het niet duur en redelijk goed is, beter dan te *Batavia*, maar minder goed dan in den oosthoek van *Java*; met Europeesch rundvleesch echter niet te vergelijken is, en meestal veel van kalfsvleesch heeft. Men gebruikt het dan ook meer voor soep, dan voor gebraad: uit de haasjes alleen, laat zich eene smakelijke biefstuk bereiden.

Aan koemelk is geen gebrek, doch is dezelve niet zeer vet, en wordt buitendien nog door de verkoopers veelal met water aangelengd. De weinige boter die er uit bereid wordt, is wit, niet zeer vet, en kan alleen met brood gegeten, niet tot toebereiding der spijzen gebruikt worden, waartoe men alleen Hollandsche boter neemt. De hier bereide boter houdt zich meestal ook slechts weinige dagen goed, en wordt dan zuur of sterk. Dat men overigens ook hier betere boter maken kan, bewijzen eenige particulieren, die het voor hun eigen gerief doen.

Buffelvleesch wordt alleen van de mindere klassen der Christenbevolking en door de Inlanders gegeten. Hetzelve is droog, grof van draad en hard doch overigens een gezond eten. Op Europeesche tafels ziet men op zijn hoogst de haasjes als biefstuk verschijnen.

De buffelmelk wordt hier niet gebruikt, men houdt dezelve voor niet gezond: in hoe verre dit gegrond is, kan ik niet zeggen, doch moet aanmerken, dat men te *Padang* bijna uitsluitend buffelmelk geniet, zonder een vooroordeel tegen dezelve te hebben.

De varkens zijn hier van het gewone Indische ras, kleiner en minder vet dan in *Europa*, maar niet minder smakelijk, hoewel hun vleesch meer op kalfs- dan op varkensvleesch gelijkt. Het is een zeer gezonde kost, doch meer bij de gegoede klassen in gebruik, omdat het viermaal duurder is dan rundvleesch. De Chinezen, die zich alleen met de teelt dezer dieren bemoeijen, schijnen hier minder werk er van te maken dan elders.

Schapenvleesch is te *Samarang* geregeld eenmaal in de week bij een' slager verkrijgbaar, niet zeer vet, maar malsch en goed.

Geiten worden alleen door de mindere klassen en door de Inlanders gegeten, en leveren een mager, flaauw smakend vleesch op.

Van wild leveren de omstreken van *Samarang* alleen wilde varkens op, op welke vooral zondags door eenige jonge lieden, vooral uit de mindere klassen jagt gemaakt wordt. Het wilde varkensvleesch is smakelijk en gezond, doch wordt meest alleen door de voormelde jagtliefhebbers en hunne vrienden gegeten en niet te koop gebragt.

De zee levert hier eenen overvloed van goede en smakelijke visschen op. Zeevisschen worden dan ook, onder velerlei gedaante en toebereidingen, dagelijks op alle tafels van rijken en armen gezien. Ook garnalen en zeekrabben zijn in verschillende soorten dagelijks te bekomen. Oesters vindt men hier niet; zeeschildpadden worden nu en dan te koop aangeboden, doch vinden weinig liefhebbers, hoewel dezelve zeer smakelijk zijn.

Aan goede soorten van zoetwatervisschen is daarentegen hier gebrek, zelfs de anders op *Java* zoo algemeene ikan gaboes, is hier niet verkrijgbaar, en de Chinezen kweeken hier slechts den Goramie. De rivier levert ook eenige soorten van mosselen, die echter bijna uitsluitend door de mindere klassen der bevolking gegeten worden.

Water, de algemeene drank, is te *Samarang* in overvloed en in goede kwaliteit voorhanden.

Het meest in gebruik is het rivierwater. Hoewel de rivier bij de minste regens vele kleideelen medevoert, door eene talrijke bijna den geheelen dag in dezelve badende Inlandsche bevolking, door vele er in uitloopende riolen, zelfs latrines, onzuiver gemaakt wordt, gebruiken de mindere klassen dit water zonder andere zuivering, dan door het in aarden potten een of meerdere dagen te laten bezinken, en zonder ooit nadeel er van te ondervinden. In de voorname huishoudingen, laat men het water eerst door poreuse steenen filtreren, waardoor het volmaakt helder, en zonder allen bijsmaak gezuiverd wordt. Deze leksteenen komen van *Grissee* nabij *Sourabaija*, en voldoen zoo goed aan hunne bedoeling, dat de Fransche en Engelsche filtratietoestellen, die tienmaal zoo duur zijn, weinige liefhebbers vinden.

Een groot gedeelte der stadbewoners drinkt het water uit den artesischen put, die sedert 1841 op het bovenvermelde paradeplein midden in de stad is geboord, 230 voeten diep is, het water tot 9 voeten boven den beganen grond doet rijzen en circa 50,000 kannen in de minuut levert. Dit water is ten allen tijde helder als kristal, heeft, wanneer het uit den grond komt, eene warmte van 89° F., en in de houten waterleggers der kazerne 3 dagen noodig, om tot op de gewone temperatuur van het drinkwater (p. m. 80° F.) te verkoelen, wat in aarden potten in 24 uren geschiedt. Het bevat geene scheikun-

dige bijmengselen, die ongezond zijn of aan den smaak nadeel doen; evenwel vinden personen, die aan het rivierwater gewoon en fijn van smaak zijn, dat het flaauw en minder dorstlesschend is. Een gerucht, dat in het begin liep, alsof dit water bij het bewaren in weinige dagen bedierf, is door eene commissie bevonden van grond ontbloot te zijn: en eene andere commissie heeft proefondervindelijk bewezen, dat het in gesloten vaatwerk, voor scheepsgebruik, 6 maanden lang kan bewaard worden, zonder andere veranderingen te ondergaan als het beste drinkwater.

Hoewel alle huizen eene, zelfs meer putten bezitten, die gewoonlijk 15 à 20 voeten diep zijn, zijn putten, die drinkbaar water bevatten, zeldzaam. Hetzelve is meestal min of meer ziltig, vooral in den droogen tijd en zelfs niet tot koken te gebruiken.

Regenwater wordt slechts in weinige huishoudingen gebruikt, waar men een vooroordeel tegen het rivierwater heeft. Het moet vooral in den regentijd vergaderd en gedurende het grootste gedeelte van het jaar in groote aarden verglaasde Japansche potten bewaard worden. Door alle 3 maanden een gloeijend ijzer er in te steken, wil men de er in ontstaande diertjes dooden, en het water voor bederf bewaren.

Algemeen is het gebruik, het drinkwater, alvorens het oogenblikkelijk te gebruiken, te bewaren in zoogenaamde gendie's: poreuse aarden potten met lange halzen, waarvan de grovere soorten hier vervaardigd, de elegantere uit *Bengalen* aangebragt worden, en die het water door de gedurige uitdamping, langs de buitenwanden, zelfs bij eene temperatuur der lucht van 90° F., tusschen 75° en 79° houden.

Europeesch mineraal- vooral seltser-water wordt hier in 't algemeen weinig gebruikt; meer nog ziet men limonade en eenige andere, vooral Fransche stropen met water,

drinken. De algemeenste drank, behalve water, is roode wijn, met of zonder water, vooral in de voorname huishoudingen. Men verkiest hier nog het meest, den in *Holland* toebereiden Bordeaux wijn, en wel niet juist de beste soorten, die slechts voor enkele particulieren, die dezelve zelve ontbieden, verkrijgbaar zijn; doch begint hier sedert eenige jaren ook direct van *Frankrijk* komende roode wijn in zwang te komen. Fijnere Fransche- en Rijnwijnen worden thans niet sterk verbruikt; des te meer Engelsch bier, vooral pale-ale en Hollandsch bier uit de brouwerij de Valk te *Amsterdam*.

Bijzonder weinig moeite doet men hier, om deze dranken te verkoelen; toestellen daarvoor aan te schaffen, is hier geene gewoonte; slechts ziet men hier en daar de wijnflesschen in eenen bak met water staan, of met nat flenel of katoen bekleed op tafel. Scheikundige verkoelende mengselen aan te wenden, is zelfs bij feesten geen gebruik.

Meer verhittende wijnsoorten, Madera en Portwijn, worden wel, doch niet veel gebruikt; van liqueuren bijna alleen anisette en cherrij brandij bij enkele gelegenheden.

Nog minder geniet men onder de voorname standen dranken; het meest nog wordt door eenige personen genever met bitter voor het eten genuttigd; grog van genever of brandewijn is nagenoeg uit de mode.

Genever en arak worden veel, doch alleen door de minste klasse der Europeanen, voornamelijk door soldaten en matrozen gebruikt. Zuiver uit rijst gestookte arak is hier zeldzaam; gewoonlijk wordt eene groote hoeveelheid stroop uit de suikerfabrieken daartoe gebruikt en de arak daardoor niet verbeterd.

Ook *koffij* en *thee* worden veel, doch beide in den regel slechter dan in Europa gedronken. De koffij gebruikt men meestal al te jong, waardoor aan dezelve een

plantensmaak overblijft ; ook brandt men dezelve meestal in opene ijzeren pannen op eene zorgelooze wijze, ja verbrandt dezelve gewoonlijk, en het koffij zetten wordt aan de onverschillige Javaansche bedienden overgelaten.

Het laatste moet ook over het algemeen van de thee gezegd worden. Daarbij komt nog, dat men hier de fijnere theesoorten geheel niet in den handel ziet, en slechts nu en dan van voorname Chinezen als geschenk bekomen kan. Overigens gebruikt men bijna uitsluitend zwarte thee.

De zamenleving en de gezellige omgang zijn te *Samarang* bijkans even als in kleine Europeesche steden ; er heerscht over het algemeen een gemeenzame burgerlijke toon, en jegens vreemden is men gul en gastvrij. De verschillende standen echter onderscheiden elkander tamelijk streng in den omgang. Rang en rijkdom geven, zoo als meest overal, ook hier den maatstaf. De ambtenaren, officieren en kooplieden maken de voornaamste klassen uit. Tot de tweede behooren de kleine winkeliers en mindere geëmploijeerden van het bestuur; de laagste klasse bestaat voornamelijk uit dat gedeelte der bevolking, hetwelk in ligchaamsgedaante, zeden en levenswijze den overgang tot de Inlandsche bevolking uitmaakt.

De avond is de tijd des gezelligen omgangs ; van 7 uren af vindt men de meeste huizen met opene deuren en vensters, goed verlicht, de aankomst van vrienden en kennissen verwachtende. Indien de gelegenheid van het huis en het weder zulks toelaten, zit het gezelschap in eene buitengalerij of op de stoep van het huis, geheel in de opene lucht, zelfs in de stad, waar men dan als het ware op de straat zelve zit prijs gegeven aan de ooren en oogen van elken voorbijganger. Dit belet niet, dat de conversatie zeer levendig en ongedwongen is. Thee of koffij in den vooravond, later roode en rijnwijn, limonade of andere stropen, bier, worden tot ververseling aange-

boden, en men maakt er een gul doch niet onmatig gebruik van. Speeltafels vindt men gewoonlijk niet: sedert kort begint men daarentegen meer werk van muzijk te maken. De gewoonte wil, dat men den geheelen avond tot 10 uren en later in hetzelfde gezelschap doorbrengt.

Het publiek van *Samarang* heeft van ouds den naam van danslustig te wezen. Meest alle familiefeesten geven hier aanleiding om te dansen, waarbij men zonder veel omslag tot laat in den nacht (2 a 3 uren) bijeen blijft. Zelfs onder de mindere klasse vindt men dit, en wanneer men 's avonds door de stad wandelt, hoort men den Turkschen trommel (die hier bij dansmuzijk nimmer ontbreken mag), wel eens in de steegjes of huisjes, waar men alles anders eerder zoude zoeken, dan een dansgezelschap. Quadrilles en walsen zijn hier de gewone dansen; de galoppen zijn nog weinig in zwang.

Wat het spel aangaat, houdt men hier het meest van een geregeld partijtje whist of l'hombre. In de hier bestaande geslotene societeit speelt men alle avonden, doch zeldzaam dobbelspelen; buitendien bestaan eenige min of meer geregelde whistclubs. Overigens is het hier geene gewoonte om alle avonden te spelen. Te *Samarang* wordt veel gerookt; vele personen roken van 's morgens tot in den nacht, te huis, op straat, in gezelschappen, op bals, wat dan ook bij de altijd opene vertrekken, zelfs voor dames niet lastig is. De Manillasigaar is de tabak, die in alle fatsoenlijke kringen gerookt wordt. Minder gegoeden roken Javasche sigaren. Pijpen ziet men slechts bij eenige liefhebbers of bij soldaten, welke gewoonlijk *Java*-tabak, op inlandsche manier bereid, roken.

De Samarangers houden er veel van, vrije lucht op wandelingen te scheppen. Voornamelijk wordt de *Bodjongsche weg*, die thans in de mode is, alle namiddagen van ½6 tot ½7 in rijtuigen, te paard en te voet, druk van

het publiek bezocht, andere ook aangename rijwegen t. w. langs *Zeestrand*, op *Kali Gnawe*, vinden weinige liefhebbers. In het oogvallend vooral zijn hier de vele wandelaars uit de fatsoenlijke klassen: bij lichte maan ontmoet men 's avonds tot 10 uren toe en later gezelschappen uit alle klassen der Christenbevolking, dames en heeren, de straten der stad doorwandelende.

Andere openbare uitspanningen echter bestaan hier nagenoeg niet. Op een klein liefhebberij-tooneel, wordt alle 3 of 4 maanden eenmaal gespeeld. De Societeit der loge *La Constante et Fidèle*, die op niet maçonieke dagen ook andere leden toelaat, is de eenige plaats van dien aard voor de fatsoenlijke klasse, waar men ook alle avonden een talrijk gezelschap vergaderd vindt. Voor de mindere klassen ziet men nu en dan eene kleine doch meestal slechts tijdelijke societeit ontstaan en weder verdwijnen; kroegen en taphuizen echter voor het gemeen, vooral voor soldaten, vindt men in menigte, en dezelve zijn meestal wel bezocht.

De beschaving der Christelijke bevolking heeft overigens sedert eene reeks van jaren aanmerkelijk toegenomen.

Door het verbeterd lager onderwijs, verbreidt zich de Hollandsche taal hoe langs hoe meer, zelfs in de laagste klassen der ingezetenen. Indien men nog 12 jaren geleden te *Samarang* de Maleische taal diende te verstaan, om in de beste kringen aan de conversatie deel te nemen, laten zich thans zelfs de mindere klassen er iets op voorstaan, Hollandsch te spreken, te kunnen lezen en schrijven.

Men is over het algemeen godsdienstig zonder bijgeloovigheid, dweepzucht of onverdraagzaamheid, niet alleen jegens andere Christelijke secten, maar zelfs omtrent Mahomedanen en Chinezen. De hervormde gemeente is de sterkste, doch vindt men ook vele roomsch-catholijken.

De zon- en kerkelijke feestdagen worden in godsdienstige stilte en stichtelijkheid gevierd. Hoewel men zich er aan laat gelegen zijn, om alle van Christenen, zelfs uit concubinage met Mahomedaansche vrouwen afstammende kinderen, voor de Christelijke religie te behouden, zoo weinig moeite doet men om Mahomedanen of Chinezen te bekeeren.

Vermits in de laatste tijden zoo vele familien regtstreeks uit *Nederland* hier aangekomen zijn, heeft het familie-leven in de Europeesche beteekenis van het woord, en daardoor de algemeene zedelijkheid een' grooten steun gewonnen.

Hoewel nog altijd vele vrijgezellen in concubinage met Javaansche vrouwen leven, geschiedt dit onder de voorname standen meer in 't geheim, minder in 't oog loopend dan vroeger, en ziet men alleen nog onder de mindere klassen, dat zich dergelijke vrouwen, zelfs in het openbaar, de regten eener getrouwde vrouw aanmatigen, wat zij vooral in deze klassen in zoo ver factisch zijn, als zij aan den man, met wien zij leven, getrouw zijn, hem overal volgen en alle zorgen eener huisvrouw voor hem dragen. Het getal der huwelijken is evenwel in de laatste 10 jaren bijna onveranderd gebleven: alleen is de verhouding der geborene wettige kinderen, tot de onwettige, gunstiger geworden (vergelijk hieromtrent den staat van den Burgerlijken Stand). Er worden thans jaarlijks nog p. m. 50 kinderen uit dergelijke zamenlevingen geboren. Een losbandig leven, waartoe hier wegens de zeer losse beginselen der Javaansche vrouwen zoo veel gelegenheid bestaat, wordt thans niet meer, zoo als vroeger, zelfs onder de betere klassen, met onverschillige oogen aangezien, en de wettige echtverbintenissen zijn daardoor veel talrijker geworden.

Van misbruik van sterken drank hoort men bijna uit-

sluitend bij soldaten en matrozen; onder de eigenlijke mindere burgerklasse zelfs nimmer.

Hoewel men zelfs onder de fatsoenlijke ingezetenen eenige spelers en dobbelaars vindt, is deze zucht niet zeer ver verspreid, vooral niet onder de mindere klassen.

Van dieverijen of grove misdaden, door Christenen gepleegd, hoort men zeer weinig.

Als een bijzondere karaktertrek, vooral aan de betere klasse der Europeanen eigen, moet hier nog aangestipt worden, de zucht en het aanhoudend streven om zich spoedig in rang en aanzien te verheffen en geld te vergaderen. De vele gelegenheden, welke het leven in de kolonie daartoe aanbiedt, de vele voorbeelden van het welgeslaagd zijn van dergelijke droombeelden, zijn te verleidelijk. Men ontwaart onder alle standen vrij algemeen eene zucht om te speculeren, en de, daarmede onvermijdelijk verbondene, teleurstellingen, moeten wel als een der voornaamste oorzaken aangezien worden, van eene zekere ontevredenheid, die vrij algemeen onder de Europeesche bevolking opgemerkt wordt, en die niet zeldzaam de voornaamste schuld draagt, van den sukkelenden en kwijnenden staat der gezondheid, in welken hier zoo velen verkeeren. De vroeger hier meer heerschende beginselen van losse geldverspilling, hebben thans plaats gemaakt voor eene berekenende spaarzaamheid.

Kunsten en Wetenschappen, die niet in het alleronmiddelijkst verband met winst belovende ondernemingen staan, vinden hier weinig aanmoediging en weinige beoefenaars. Onder de voorname standen wordt nog een weinig bellettristische literatuur beoefend, maar meer wetenschappelijke studien, behalve bij eenigen, tot de geleerde standen direct behoorende, worden niet gekultiveerd.

Over het algemeen evenwel is niet te ontkennen, dat

de Europeesche bevolking van *Samarang* in hare physische en morele ontwikkeling jaarlijks vooruit gaat, en het voorbeeld van *Batavia* volgt, en hoe langer zoo meer eene op zich zelve staande en ontzag inboezemende maatschappij begint te vormen, welker voortbestaan door ware Europeesche beschaving en moraliteit gewaarborgd wordt.

De militaire stand maakt door deszelfs zamenstelling uit zoo verschillende volkeren, en door het afgescheiden zijn van de overige ingezetenen, eene bijzondere klasse der bevolking uit.

Het garnizoen van *Samarang* is een mengsel van Europeanen, Negers en Inlanders. Niet alleen infanterie, maar alle korpsen zijn daaruit zamengesteld; alleen tracht men de soldaten van denzelfden landaard, kompagnie's- en sectie-gewijs bij elkander, en de verschillende natien in de kazernes, zoo veel mogelijk uit elkander te houden.

De Europeanen maken omtrent $\frac{1}{3}$ van het Garnizoen uit; de meesten zijn Nederlanders, doch vindt men ook vele Duitschers, Belgen en eenige Franschen.

De koloniale soldaat was in vroegere tijden het uitvaagsel van *Europa:* dit is thans veranderd. Hoewel men ook nu nog onder de troepen, menschen uit de strafdivisien van *Nederland*, vreemde deserteurs, fortuinzoekers, verwaarloosde kinderen van fatsoenlijke ouders vindt, bestaat de kern der Europeesche troepen uit militairen, welke direct uit de regimenten in *Nederland* in de koloniale armee overgegaan zijn. Voordeelig althans onderscheiden zich de tegenwoordige onder-officieren van de vroegere; zij zijn thans grootendeels vrijwilligers, die eene academische militaire opvoeding gehad hebben.

De militairen zonderen zich hier meer dan in *Europa* van de overige ingezetenen af. De officieren alleen verkeeren met dezelve op een' gezelligen voet,

en zijn in 't algemeen overal wel gezien, zelfs gezocht. Zij behooren dan ook met weinige uitzonderingen niet alleen door de epauletten tot de fatsoenlijke klasse, en onderscheiden zich hierdoor voordeelig van die, welke men in vroegere tijden hier aantrof. Zij volgen ook in hunne levenswijze geheel de fatsoenlijke ingezetenen van *Samarang;* slechts leven zij wegens hunne geringe inkomsten meer bekrompen. Ook vele vrijwilligers onder de onderofficieren, hebben hier en daar toegang in fatsoenlijke familien, doch leiden bij een zeer gering tractement in 't algemeen een armoedig leven. De overige onderofficieren en soldaten echter zijn bijna geheel tot den omgang met hunne gelijken beperkt. Hoewel te *Samarang*, meer dan op andere plaatsen, eene klasse van ingezetenen bestaat, welke in *Europa* zelfs aan den soldaat toegang tot hunne familien zoude vergunnen, durft zij dit hier zeldzaam te doen. Hierdoor voornamelijk lijdt de Europeesche soldaat te *Samarang* een allereentoonigst leven: de eenige uitspanning voor hem bestaat in het rondwandelen door de stad en op de wandelwegen buiten dezelve. Velen worden alleen door verveling tot het bezoeken der kantine en taphuizen en tot drank en spel verleid. De soldaat slijt zijn leven, om zoo te zeggen, geheel werktuigelijk, en eene zekere stompe onverschilligheid is de voornaamste trek in zijn karakter.

Eenigzins beter is het met den *Inlandschen soldaat* in dit opzigt gesteld. Vagebonden van *Java*, *Madura* en *Makassar*, maken het voornaamste gedeelte der Inlandsche troepen uit. Hoe weinig hen de militaire orde en tucht aanstaat, vervelen zij zich ten minste in hunne vrije uren niet. De bazaars rond te loopen en te dobbelen, zijn reeds van ouds hunne geliefkoosde uitspanningen; en hieraan kunnen zij als soldaten

ook nog voldoen. Den Inlandschen soldaat ziet men meestal vergenoegd, zoodra hij eerst aan het soldatenleven gewend is; slechts de rekruten zijn landziekig. Misbruik van sterke dranken maken zij weinig, eerder nog houden zij van het opium rooken; onzindelijkheid en steelzucht zijn hunne voornaamste ondeugden. Slechts de Boeginezen van *Makassar* hebben zich buitendien nog den naam van rustverstoorders en vechters, uit onverdraagzaamheid jegens andere volkstammen, verworven.

De *Afrikaansche Negers*, hier in garnizoen, leven stil en ordelijk, zijn meestal zuinig zelfs zoo, dat zij niet gaarne geld voor sterken drank uitgeven, die zij anders beminnen, overigens echter eenigzins woest van aard en slechts door militaire strengheid zindelijk te houden. Zij bezitten veel *esprit de corps*, verkeeren weinig met de soldaten van andere natien en hebben geene al te geringe idée van hunne eigenwaarde.

De kleeding, welke aan de militairen verstrekt wordt, bestaat voor alle natien uit katoenen stoffen voor de dagelijksche dienst, uit een lakensch buis voor de paradedagen en grof lakensche schilderjassen voor de schildwachten bij nacht. De Europeanen en Afrikanen ontvangen alle gewone kleedingstukken, zelfs hemden, kousen en schoenen, welke 2 laatste artikelen de inlandsche troepen niet bekomen.

Ook voor de voeding zorgt het Gouvernement door de voornaamste artikels, rijst en vleesch, te verstrekken; de overige toespijzen en de toebereiding bekostigen de soldaten uit hunne tractementen. De Europeanen en Afrikanen maken, kompagnie's gewijze, menage, onder toezigt hunner officieren en onderofficieren; bij de inlandsche troepen zorgt ieder voor zich zelven. De kost in de voormelde menage is goed en rijkelijk en

bestaat voornamelijk uit rijst, rundvleesch, hoenders, snijboonen, kool, aardappelen, ook wel eenige inlandsche groenten, waarbij de Afrikanen groote hoeveelheden spaansche peper gebruiken. De inlandsche soldaten leven meest alleen van rijst en vleesch, visch en eenige inlandsche groenten; velen eten zeer eenvoudig en karig, omdat zij groote familien hebben, of hun geld liever verspelen.

De troepen zijn in de bovenvermelde kazernes gehuisvest. Aan de Europeanen worden houten kribben gegeven en stroozakken verstrekt; de overige troepen slapen op zoogenaamde slaaptafels met eene mat bedekt en van een lederen hoofdkussen voorzien. Behalve de soldaten, vindt men in alle kazernes een aanmerkelijk getal vrouwen en kinderen, waarop bij de bepaling der ruimte niet gerekend is; elke inlandsche soldaat mag eene vrouw en kinderen bij zich hebben, en een groot aantal maakt hiervan gebruik; de geheele familie huisvest gewoonlijk onder de slaaptafel. Getrouwde Europeesche soldaten of onderofficieren vindt men weinig, des te meer echter in concubinage met Javaansche vrouwen levende, welke zij met hunne kinderen mede in de kazernes weten onder te brengen, zoodat men in sommige kazernes bijna even veel vrouwen en kinderen als soldaten ziet. De staat van afscheiding, waarin de soldaten hier van de overige klassen der maatschappij, gehouden worden, is welligt de voornaamste oorzaak van deze wijze van leven.

De Chinezen zijn te *Samarang* talrijk en hunne invloed op de Europeanen en Inlanders van belang genoeg, om aan dezelve hier eene plaats te gunnen.

Echter vindt men hier slechts weinige oorspronkelijke Chinezen. De meesten zijn hier geboren, en voor velen zal het zelfs moeijelijk wezen aan te toonen, de

hoeveelste hunner voorvaders in China zelf geboren was. Echte Chineesche vrouwen bestaan hier in het geheel niet; degene, aan welke men dezen naam geeft, zijn alle hier geboren en van gemengden Chineeschen en Javaanschen oorsprong.

Indien, zoo als reeds gezegd is, afstammelingen van Europeanen en Javaansche vrouwen zeer naar het Maleische ras blijven overhellen, ziet men daarentegen, dat de afstammelingen van dergelijke vermengingen der Chinezen meer naar het Mongoolsche ras overhellen. Vooral blijven het Chineesche gelaat en voornamelijk de zoo karakteristische oogen door vele generaties heen in het oog vallend zigtbaar. Buitendien zijn deze Chineesche kleurlingen (indien men zoo zeggen mag) ook bleeker van kleur en zwaarder van ligchaamsbouw dan de Javanen.

Bepaald ook en hardnekkig blijft zich de Chinees door zijne kleeding, taal, zijne zeden en zijn karakter van de andere hier levende natien afzonderen.

Hunne gewone kleeding is welligt de doelmatigste van alle hier in gebruik zijnde, en bestaat uit eene korte wijde broek van de heupen tot op de knieën of enkels reikende, een' even gemakkelijken borstrok en een wijd kamisool, alle uit ligte katoenen stoffen vervaardigd. Rijken alleen hebben, wanneer zij uitgaan, eenen fijn lakenschen jas van Chineesch fatsoen aan. Het hoofd bedekken zij met een' kleinen pet, of ook wel met eenen Europeeschen ronden hoed; armen ook wel met groote puntige hoeden van katjang of andere ligte stoffen gemaakt, doch kunnen zij in 't algemeen met hunnen kaal geschoren' schedel, die alleen met den langen staart versierd is, lang de heetste zon zonder nadeel trotseren; velen echter gebruiken ten minste zonneschermen. Schoenen dragen slechts de

armen niet; de Chineesche schoenen zijn lomp en zwaar en hunne kousen van katoenen stof genaaid. Prachtgewaden ziet men alleen bij groote feesten; hunne vrouwen volgen met onbeduidende veranderingen de Javaansche kleeding.

De Chinezen van *Samarang* zijn kooplieden of ambachtslieden. Men vindt in het Chineesche kamp groot-handelaars, die zeer uitgebreide zaken doen; de meeste echter drijven kleinhandel met Europeesche fabrikanten en hunne winkels zijn eigenlijk niet dan kraampjes, waarin men zelden iets fraais vindt. Eenige venten hunne goederen zelfs langs de straten rond. Als ambachtslieden zijn de Chinezen vooral rijtuigmakers, smeden, blikslagers, verwers, kleer-, schoen- en speelkaartenmakers voor Chinezen. Eenigen houden zich bezig met arakstoken, en kandijsuikerfabrikatie. De kassiers der meeste Europeesche kantoren, zelfs de geldkassier van het Gouvernement, zijn Chinezen, en wegens hunne naauwgezetheid en oplettendheid in geldzaken gezocht.

De levenswijze der Chinezen is zeer geregeld en eenvoudig. Zij staan vroeg op en werken tot na zonsondergang aanhoudend en met inspanning; alleen de rijken nemen meer hun gemak. Zij gaan 's avonds vroegtijdig slapen en sluiten zich in hunne meestal kleine slaapkamers op. Wekelijksche feestdagen kennen zij niet.

Zij houden in den regel 3 maaltijden, 's ochtends vroeg, 's middags tusschen 11 en 1 uur en 's avonds na zonsondergang, maar houden zich zeldzaam lang er bij op. Rijst, op Javaansche wijze genoten, is hunne voornaamste kost; doch bereiden zij ook andere Chineesche spijzen, die zeer zamengesteld zijn, en waarin het varkensvleesch eene groote rol speelt. De Chinezen eten zeer vet en kunnen

hunne spijzen bijzonder heet gebruiken. Onder de rijken zijn de Indische vogelnestjes een geliefkoosde kost, welken zij als zeer voedzaam en versterkend beschouwen. Ook van gebak, suikergoed en in suiker gekookte vruchten zijn zij groote liefhebbers, en hunne nageregten prijken met eene groote verscheidenheid dezer snoeperijen.

Water drinken nagenoeg alleen de arme Chinezen; thee is hunne nationale en gewone drank, dien zij zelfs bij het eten gebruiken, en altijd zonder melk, gewoonlijk ook zonder suiker. Slechts bij feestelijke gelegenheden wordt wijn gedronken; door de armen arak, waarvan dan ook wel eens misbruik gemaakt wordt.

Rijke Chinezen rooken Manilla sigaren, de geringe en vooral de ambachtslieden, Javaanschen tabak op Chineesche wijze toebereid, uit lange pijpen, die echter zeer weinig tabak bevatten. Men kan niet zeggen, dat zij sterke rookers zijn.

Aangaande hunne beschaving, staan de Chinezen boven de Javanen.

Hoe weinig zij zich met de jonge kinderen bemoeijen, kleeden zij dezelve vroeger dan de Inlanders en reeds met het 6de of 7de jaar zenden zij dezelve op school, die zij tot hun 12de of 14de jaar bezoeken. Somtijds vergezellen zij reeds vroeger hunne ouders bij hunne broodwinning en kiezen een beroep.

De Chinezen spreken hunne eigene taal, en er zijn slechts weinige, die niet ten minste het noodzakelijkste kunnen schrijven en lezen; de voornamere lezen zelfs voor hun genoegen onderhoudende boeken. Tot eigenlijke studien echter gaat hier nimmer een Chinees over. Alle Chinezen spreken ook Maleisch of Javaansch, maar slecht, en met eenen zeer merkbaren Chineeschen tongval, de meesten kunnen de letter *r* niet uitspreken en gebruiken daarvoor de *l*.

Hunne religie is Heidensch en bepaalt zich alleen tot de uitoefening van eenige ceremoniën voor geschilderde of gebeeldhouwde menschelijke figuren, en het vieren van eenige feesten. De onverschilligheid en overhaasting, waarmede deze godsdienstige ceremoniën volbragt worden, is in het oog vallend en belagchelijk. Evenwel ontbreekt in geen Chineesch huis een soort van altaar met een afgodenbeeld, voor hetwelk altijd eenige eetwaren, vruchten of snoeperijen, ook rookwerk gereed staan.

De feesten der Chinezen hebben meestal eene godsdienstige of geschiedkundige beteekenis. Zondagen kennen zij niet. Zij vieren het begin van het jaar, dat nagenoeg met het Europeesche nieuwejaar zamenvalt, en als een vervolg daarvan, 14 dagen later, de *Tjap gomé* of het lantaarnfeest. Een ander feest *Tetjoen*, ter eere en nagedachtenis van een verdronken heilige, valt meest in April. Beide feesten zijn zeer luidruchtig en worden met muzijk, vuurwerk, illuminatien, eten, drinken en dobbelen gevierd. Gedurende de feesten denkt de anders zoo naarstige Chinees aan geen ander werk, maar geeft zich geheel aan genot en vreugde over. Eenige stillere feesten zijn aan het bezoeken en schoonmaken der graven toegewijd. Als heugelijke feesten kent de Chinees alleen de bruilofte, die met zoo veel luister en luidruchtigheid als mogelijk is, gevierd worden.

De zedelijkheid en hunne begrippen van deugd laten iets te wenschen over. Zonder eigenlijke godsdienstige beginselen, is bij hen alles geoorloofd, wat niet uitdrukkelijk bij de wet verboden is. Hoewel zware misdaden, moord, zelfs dieverijen niet zeer menigvuldig onder hen voorkomen, behooren bedrog en knevelarij onder hen te huis; zij spelen, wanneer zij eens begonnen hebben, hartstogtelijk; ook van het opium rooken maken zij misbruik; minder van sterke dranken.

Beleefd, zelfs kruipend jegens meerderen in rang of rijkdom, is de Chinees het tegenovergestelde jegens minderen, wanneer eigenbelang hun niet noopt anders te wezen. Geld- en baatzucht is welligt het uitstekendste in het karakter der Chinezen; om geld te verdienen, is hun niets te gering of te moeijelijk, en alleen om deze rede zijn de Chinezen de naarstigste van alle hier levende volken. Zij zijn daarbij meestal zuinig en laten hun geld, hetwelk zij liever in winstgevende speculatien besteden, hoogstens bij hunne feesten, vooral bruiloften, zien. In hunne huizen, meubelen en kleederen vertoonen zij geene weelde; slechts voor fraaije equipagien, willen zij wel geld uitgeven.

De Chineesche bevolking te *Samarang* groeit overigens niet aanmerkelijk aan, waarvan voornamelijk het verhuizen van Chinezen naar de binnenlanden schuld schijnt te zijn.

De Javanen zijn het oorspronkelijke en talrijkste gedeelte der bevolking van *Samarang*, en tot nu toe het minst met andere natien vermengd. Hoewel een groot aantal Javaansche vrouwen met vreemden leeft, komen de er uit geboren kinderen zeldzaam in de Javaansche bevolking terug, maar worden Chinezen of Christenen.

De Javaan is kleiner dan de Europeaan en de Chinees, zwakker maar ook fijner en sierlijker van ligchaam, en zeer wel gemaakt, bruin van kleur, doch minder bruin dan de Javaan der binnenlanden. Reuzen vindt men niet onder dezelve, eerder nog dwergen, met sterk ontwikkelde hoofden. Hij behoort geheel tot het Maleische menschenras.

Hunne kleeding is de gewone Javaansche met Maleische stukken gemengd; de armste koelies vooral, gaan veelal, op eene korte broek na, die van de heup tot op het midden der dij reikt, en een hoofddoek, geheel naakt.

Beter gezetenen dragen de Javaansche kain, grover of fijner, langer en korter naar hun vermogen, en de naauw aan 't lijf sluitende Javaansche batjoe, gewoonlijk van bont katoen, bij feesten van zijde, fluweel of laken, doch ziet men ook vele met de Maleische kabaija gaan. Een buikgordel van laken of katoen ontbreekt zeldzaam; de hoofddoek, het onderscheidende kleedingstuk tusschen beide kunnen, bij mannen nimmer. Wapenen dragen slechts de voornameren altijd; de geringeren alleen wanneer zij in statie zijn of op reis gaan. De vrouwen dragen mede de kain, en een lange batjoe van den hals tot op de knieën reikende. Beide kunnen laten hun schoon, dik en zwart haar lang groeijen en binden hetzelve op het hoofd in een' knoop. Hunne van natuur zeer schoone witte tanden slijpen zij plat, en dezelve worden zwart door het aanhoudend kaauwen van sirih en tabak. De Javaan houdt er veel van, zich op te schikken en geeft veel geld voor kleeding en sieraden uit, maar draagt hoegenaamd geene zorg er voor. Zij gaan blootvoets en slechts de koelies, die ver moeten loopen, binden sandalen van buffelvel onder de voeten. De priesters dragen beter bewerkte sandalen van leder, en de hoofden pantoffels of zelfs Europeesche schoenen. Het gebruik van zonneschermen is onder de eenigzins gegoeden algemeen, doch trotseren vooral de vrouwen, slechts door hun dik haar beschermd, uren lang blootshoofds de heetste zon.

De levenswijze der Javanen is eenvoudig en geregeld. Zij staan vroeg op, baden terstond in de rivier, of begieten zich met putwater, en gebruiken daarna hun ontbijt. Werklieden werken dan tot 11 uren door, waarop zij tot 1 uur rusten en eten, en daarna wederom tot 5 uren werken, en met zonsondergang hunnen laatsten maaltijd gebruiken. De Javaan stelt bijzonder veel prijs er op, ongestoord te eten en » hij zit te eten," is eene

verontschuldiging, welker belangrijkheid zelfs de meerdere erkent, wanneer een mindere niet terstond een gegeven bevel nakomt. Rijken en dezulken, die geen bepaald werk hebben, slapen ook wel over dag, vooral gedurende de hitte; gewoonlijk gaat de Javaan vroeg slapen, en houdt veel van luchtige slaapplaatsen. Geringeren slapen veelal buiten het huis, onder het eerste het beste afdak, bij lichte maan zelfs onder den vrijen hemel, enkel op eene mat; alleen welgezetenen bedienen zich van bultzakken en gordijnen tegen de muskieten. Hunne slaap is diep en vast. Bij schoon weder en lichte maan evenwel, ziet men niet zelden geheele familien en buurten tot laat in den nacht in de vrije lucht bij elkander zitten, vertellen of praten.

De Javaan bemint in 't algemeen zeer gezellige bijeenkomsten, alleen om op eene gemakkelijke wijze onderling te praten. Hunne gezellige vermaken bestaan overigens voornamelijk in kaartspelen, het aanschouwen en aanhooren van hunne marionettentooneelen (ketopping en wajang), hunne danseressen en hunne gamelangmuziek, waarbij zij met bewonderingwaardig geduld geheele dagen en nachten kunnen blijven.

Landbouwende Javanen vindt men weinig in de kampongs van *Samarang*; des te meer visschers in de langs *Zeestrand* liggende wijken. Deze brengen een groot gedeelte van den dag op zee door, en drijven eenen niet onbeduidenden handel met gedroogde visschen en trassie. De overige kampongbewoners drijven of handel met allerhande inlandsche behoeften, vooral met eetwaren en snoeperijen, of houden zich bezig met vervaardiging van allerlei handwerk van bamboe en rottang, of oefenen een ambacht uit, als dat van timmerlieden, metselaars, steenen- en pottenbakkers, ijzer-, goud- en zilversmeden, kopergieters en slagers (in welken tak van industrie

Samarang over geheel *Java* vermaard is), schoenmakers voor Europeanen (die in een overgroot aantal hier gevonden worden), tuigenmakers, kleedermakers, verwers, wevers enz.; ook de waschlieden en huisbedienden der Eupeanen zijn hier over het algemeen Javanen.

Het voornaamste voedsel van den Javaan van *Samarang* is rijst; zelfs de armen zijn hier niet genoodzaakt hunne toevlugt tot maïs of aardvruchten (vooral yams) te nemen, wat binnen 's lands meer plaats vindt. De rijst wordt in water en stoom gaar gekookt en als toespijs dienen zout, spaansche peper, gedroogde visch, gedroogd buffelvleesch, ingezouten eijeren en vooral veel scherpe zure sambal, die op alle wegen, in de stad en in de kampongs te koop aangeboden worden, verschillende groenten in water gekookt; alleen de rijkeren eten versch buffelvleesch, verschen visch en kippen, die men anders slechts op feesten ziet. Bij de toebereiding hunner spijzen worden meestal kokos-olie en onderscheidene inlandsche aromatische planten gebruikt, welker geur en smaak aan Europeesche tongen weinig behagen. Groote vrienden zijn de Javanen van snoeperijen, van verschillende rijstsoorten, kokosnoot, gember, suiker of siroop zamengesteld, en ook deze worden tot in den nacht overal te koop uitgestald.

De Javaan drinkt zelfs bij zwaar werk en in de hitte, zelden en nimmer veel te gelijk. Water is de algemeenste drank; maar zelfs de rijkeren vragen weinig er naar, hoe helder het er uit ziet; doen dan ook weinig moeite voor zuiver drinkwater, hetwelk zij uit de rivier scheppen en slechts, wanneer het geheel troebel is, eenige dagen laten bezinken. Onderscheidene soorten van verkoelende dranken met citroensap, suiker, slijmerige zaden, geleiën gemengd, zijn op alle straten te koop; voor bijzondere gelegenheden weten zij uit rijst, door gisting, ook geestige dranken

te bereiden, die bedwelmend genoeg zijn. Des te grooter liefhebbers zijn zij van koffij, die zij slap, met suiker maar zonder melk genieten; van wijn of andere geestrijke dranken maken hier zelfs de voorname inlanders in hunne huizen geen gebruik, hoewel de meesten, daartoe uitgenoodigd wordende, geene zwarigheid er in zien, door een enkel glas wijn tegen de voorschriften van den koran te zondigen.

Alleen bij feesten prijken de tafels der inlanders met een oneindig getal schotels; — hunne gewone tafels zijn zelfs bij rijken zeer eenvoudig bezet. De Javaan eet, op den grond zittende, langzaam en op zijn gemak; om hun in het eten te storen, moet iets zeer dringends voorvallen.

Bijna even zoo veel behoefte, als aan eten en drinken, hebben de Javanen aan het gebruik van sirih (betel), die zij met pinang (areka), gambier, kalk en tabak gemengd bijna den geheelen dag kaauwen, waardoor hunne lippen en tanden bruinrood geverwd worden, en hunne adem eenen aromatischen reuk aanneemt. Ook enkel tabak pruimen zij veel, en vrouwen en mannen zijn even zoo zeer aan deze gewoonte verslaafd, die zij evenwel eerst met de jaren der manbaarheid aannemen.

De mannen rooken buitendien ook veel, doch alleen eene soort van sigaren, die zij zelve bereiden, door den fijn gesneden tabak in een dun, droog blad van maïs of pandanus te rollen, doch in zoo geringe hoeveelheid, dat een dergelijke sigaar naauwelijks 5 minuten duurt. De Javaansche tabak is zeer sterk en bijtend van smaak, en wordt alleen door fijn snijden en droogen van het tabaksblad toebereid.

Over de zindelijkheid der Inlanders valt weinig te roemen. Zij baden en overgieten hun ligchaam wel is waar zeer dikwerf met water, maar minder om zich te zuiveren

dan om zich te verkoelen; het komt hen daarom er ook weinig op aan, hoe schoon het water is, wat zij daartoe bezigen; zeep gebruiken zij zelden, meer nog eene zwakke loog uit verbrand stroo bereid, waarmede zij hun lang en dik hoofdhaar uitwasschen, wanneer het door zweet en kokos-olie al te vuil en zelfs stinkend geworden is. Hunne kleederen wasschen zij nu en dan, maar ook meest alleen met water, doch zij gebruiken ook wel zekere vruchten en bladeren, die de uitwerking van zeep doen. Ook hunne matten, waarop zij slapen, wasschen zij somtijds af, maar hunne hoofdpeuluwen, die zonder slopen gebruikt worden, deelen nimmer in dit voordeel.

Wat de beschaving aangaat, staat de Javaan van *Samarang* wel is waar beneden de Europeanen en Chinezen, maar boven de binnenlandsche Javanen en de overige Polijnesiërs.

Voor de opvoeding der kinderen wordt weinig zorg gedragen. Men laat dezelve tot hun 4de en 6de jaar geheel naakt, of met eenige gouden of andere metalen versierselen behangen, in regen en zonneschijn rondloopen zoo veel zij verkiezen. Slechts scheert men hun nu en dan het hoofd kaal, om het ongedierte te weren, en om den groei van het haar te bevorderen. Men noodzaakt de kinderen van hunne vroege jeugd af aan, veel te eten en stopt zelfs zuigelingen met rijst en pisang vol; oudere kinderen eten en snoepen den geheelen dag door, indien hunne middelen zulks toelaten. Zoodra zij de noodige krachten bezitten, vergezellen de kinderen hunne ouders bij derzelver bezigheden, vooral bij de armen. Welgezetenen zenden de jongens in eene school, waar zij bij een' priester leeren bidden, schrijven en lezen, welke kundigheden onder de Javanen meer verbreid zijn, dan men op het eerste gezigt zoude gelooven.

De Javaansche taal is de volkstaal te *Samarang*, doch

spreken te *Samarang* meest alle Javanen ook Maleisch, eenige voornamen zelfs Hollandsch of verstaan hetzelve ten minste zeer goed; het gebruik der Hollandsche letters is in de officiele correspondentie der Inlanders met de Europeanen vrij algemeen. Eigenlijke taal of letterkunde wordt echter, zelfs door de beschaafdsten te *Samarang* niet beoefend; en van kunsten niet meer, als tot uitoefening hunner ambachten hoog noodig is.

De Javanen zijn Mahomedanen, maar de godsdienst der meesten bepaalt zich tot het in acht nemen van eenige zeer onwezenlijke plegtigheden, en zij zijn verdraagzaam of liever onverschillig omtrent andere gezindheden. Den Mahomedaanschen sabbat (op vrijdag) houden alleen de priesters, en weinige voornamen; de gewone Javaan viert op zijn hoogst den vooravond van vrijdag (donderdag avond) door eene deftige stilte in zijn huis en verwijdering van vermaken. Alleen de groote Mahomedaansche vasten, *poeassa*, worden vrij algemeen en streng in acht genomen: gedurende een geheele maand eet en drinkt dan de Javaan niet, zoo lang de zon aan den hemel is; gebruikt zelfs noch sirih, noch tabak, en verrigt daarbij zijn gewone werk. Vele Inlanders worden gedurende de vasten in het oog vallend bleek en mager, en eene zeer onaangename reuk uit den mond, geeft de nuchterheid dezer vromen te kennen. Deze vasten eindigen met den nieuwejaarsdag, de eenige openbare godsdienstige feestdag, die algemeen gevierd wordt door het bezoeken hunner tempels (*messigiet's*) en graven. Alle eenigzins belangrijke voorvallen echter, als geboorten, sterfgevallen, kwade droomen, of andere ongeluk voorspellende toevallen, genezingen, geven aanleiding tot het houden van zoogenaamde *sedeka's*, vriendschappelijke maaltijden, waarover door eenen priester of ander deskundige een gebed uitgesproken geworden is.

Aangaande hunne zedelijkheïd staan de Javanen van *Samarang* gelijk met de Chinezen, en welligt eenigzins beneden de binnenlandsche Javanen. Zonder beginselen zijnde, ontspringen hunne deugden en ondeugden uit hun karakter en den omgang met andere volken.

Groote geneigdheid tot lediggang en gemakkelijkheid (het dolce far niente der Italianen) is welligt de voornaamste karaktertrek der Javanen. Zij werken noch om veel geld te verdienen, noch om rijk te worden, maar alleen om hun brood te winnen en om zich genot te verschaffen Sparen en vooruit zorgen is niet hunne zaak; hetgeen zij bezitten verteren of verkwanselen zij; op zijn hoogst koopen zij gouden sieraden en diamanten, die zij echter ook wederom ligt van de hand zetten, zoodra zij geld voor iets anders noodig hebben; want koopziek en wispelturig is de Javaan in hoogen graad.

De Javaan bedriegt minder ligt, maar steelt ligter dan de Chinees; drijft echter grooter geldwoeker met kleine sommen, wanneer zich de gelegenheid aanbiedt, die hij echter niet opzoekt. Jegens zijne meerderen is hij zeer onderdanig, zelfs kruipend; — minderen en ondergeschikten knevelt hij waar hij kan, hoezeer in 't algemeen goedaardigheid en zachtheid zijn karakter kenmerken.

Onder de mindere klassen voornamelijk, wordt hartstogtelijk gespeeld, en de koelie verdobbelt niet zelden zijne verdiensten van den volgenden dag en alle zijne kleederen, zelfs den hoofddoek, het onderscheidend kleedingstuk van den man. Onder de betere klassen wordt zelden gespeeld; slechts het schaakspel vindt nog hier en daar onder de hoofden vereerders.

De Javaan bemint de vrouwen, maar is in zijne liefde wispelturig en los van beginselen. De mannen maken een ruim gebruik van de vrijheid hun door hunne godsdienst toegestaan, nemen niet zelden meer vrouwen en bijwijven

dan zij kunnen onderhouden, breken den echt, zonder daarvan eene gewetenszaak te maken. Zij rekenen de vrouw eene ontrouw zeer hoog aan, en hoe spoedig hunne liefde verflaauwt, zijn zij zeer ijverzuchtig en worden door jaloerschheid tot de ergste misdaden verleid. De gemakkelijkheid, waarmede echtverbindtenissen gesloten en ontbonden worden, maken dezen band zeer los. Concubinage is onder de inlandsche vrouwen van *Samarang* zeer algemeen, en hunne deugd wordt door geld ligt aan het wankelen gebragt. Het bederf der zeden is, in dit opzigt, te *Samarang* dieper dan in de binnenlanden, de residentien der groote Javaansche Vorsten welligt uitgezonderd.

Aan het misbruik van sterke dranken zijn de Javanen niet verslaafd, des te meer echter aan het opium rooken, waarvan vooral de mindere klassen vele slagtoffers tellen. Een waterachtig extract van opium met andere inlandsche narcotica, voornamelijk datura vermengd, wordt met een weinig tabak in eene lange pijp verbrand en de rook ingezwolgen; eene soort van dronkenschap, eene bedwelming der zinnen, die meestal in slaap eindigt, is het gevolg daarvan; — somtijds echter ook eene tot razernij opklimmende opgewektheid. Ook in latere gevolgen is het misbruik van opium treuriger dan het misbruik van sterken drank, hoewel beide ligchaam en geest bederven.

Het zoogenaamde amok maken is gewoonlijk het gevolg van misbruik van opium, bij een reeds opgewonden gemoed. Dit amok maken bestaat in eene tijdelijke verstandsverbijstering, tot welke zich de Javaan gewoonlijk met opzet en allengskens opwindt, en die daarmede eindigt, dat hij alles, wat hem in den weg komt, tracht te vermoorden, noch vrienden noch zijne eigene familie sparende, ja veelal met deze beginnende, tot dat hij eindelijk zelf ter neder geveld wordt, indien het hem niet gelukt te ont-

vlugten of hij levend gevangen wordt, wat zeldzaam plaats vindt. IJverzucht en verkropte wrevel geven gewoonlijk de eerste aanleiding daartoe.

Doch moet gezegd worden, dat de amok onder de Javanen te *Samarang* minder dikwerf gezien wordt, dan onder de overige Polijnesiers, vooral onder de Boeginezen.

In 't algemeen is niet te ontkennen, dat zich door den omgang met Europeanen, onder de Javanen van *Samarang* eene grootere beschaving verspreidt, hunne zedelijkheid echter daarbij meer verloren dan gewonnen heeft.

Van de overige Polijnesiers, te *Samarang* verblijf houdende, zijn de Boeginezen (van *Makasser*) de talrijkste, doch zij onderscheiden zich in zeden en karakter weinig van de Javanen, zijn slechts minder beschaafd, ruwer, minder zachtaardig, veeleer driftiger, minder lijdzaam, twistziek en diefachtiger.

De weinige hier aanwezige Bengalezen en Arabieren zijn te weinig in getal, om als natien in aanmerking te komen. Eene des te belangrijker en eigenaardiger klasse der inlandsche bevolking zijn echter de *slaven*, die hier nog altijd voortbestaan, hoezeer zij van jaar tot jaar verminderen. Zij zijn meest van Polijnesischen oorsprong, zijnde hunne voorouders van andere eilanden aangebragt. Hunne ligchaamsbouw en schedel bewijzen dit, hoezeer hun voorkomen door de vermenging der slavinnen met alle hier levende volkeren, anders geen bepaald karakter aanbiedt, en bij velen het Europeesche en Chineesche bloed doorschijnt; want de slavernij plant zich alleen door geboorte door slavinnen voort; vrijgeborenen kunnen hier ook nimmer slaven worden.

De meeste slaven te *Samarang* zijn als huisbedienden bij Christenen in dienst, weinige bij Chinezen, geene bij de Inlanders. Slechts zeer weinigen leeren een ambacht of eene kunst.

Zij zijn meestal het Mahomedaansche geloof toegedaan, en ook hun karakter en hunne levenswijze komen zeer met die der Javanen overeen, in zoo verre hunne meerdere afhankelijkheid van hunne meesters dit toelaat. Zij spreken Maleisch, Javaansch, velen zelfs gebroken Hollandsch, en hebben door den dagelijkschen omgang met Europeanen een beschaafder, meer verfijnd voorkomen.

De slaven zijn hier niet ongelukkig. Tot zwaren arbeid, buiten het huis, worden zij nimmer gebezigd; in hunne voeding en kleeding moeten hunne meesters voorzien; tegen mishandeling waakt de politie streng, en vele slaven, vooral die, welke in familien geboren, en met de kinderen van het huis opgewassen zijn, worden veelal als nagenoeg tot de familie behoorende beschouwd, zoo dat de slavernij inderdaad meer in naam, en vooral daarin bestaat, dat zij hunne meesters niet willekeurig kunnen verlaten, en ten hoogste kunnen verzoeken verkocht te worden, in welk geval zelfs familien niet van elkander mogen gescheiden worden.

M. J. E. MULLER, *Med. Dr.*

(*Vervolg hierna*).

BIJDRAGEN

TOT DE

GENEESKUNDIGE TOPOGRAPHIE

VAN

BATAVIA.

III. FAUNA EN DERZELVER PRODUCTEN.

B. *Bijzondere beschouwingen.*

Zijn al de millioenen representanten der Fauna, als raderen van één werktuig, van hoog gewigt voor het harmonisch geheel van het onontbindbaar natuurleven; niet zoo algemeen grijpen zij in de dadelijke belangen der menschen, zelfs op verre na niet zoo algemeen, als vroeger opzigtelijk de Flora is ontwikkeld.

Meerdere klassen schenken millioenen dieren, voor den mensch van nut noch nadeel. Geheel de rei der avertebraten is œconomisch van zeer ondergeschikt belang, en zoo al enkele Echinodermen, Mollusken en Crustaceeën als spijzen en bijspijzen dienen, staat derzelver nut in geene verhouding tot dat der vertebraten, van welke de visschen, sommige reptilien en vogels bijkans uitsluitend als voedselmiddelen, en vele zoogdieren tevens als last- en trekdieren van hoog belang zijn voor de bewoners.

Niettemin verdienen enkele soorten der tallooze avertebraten meer vermeld te worden, waarom ze hier kortelijk zullen worden aangestipt.

De Microzoën (Polygastrica, Rotatoria, Entomostraca) kunnen worden voorbijgegaan. De Polijpen zijn van geen verder nut, dan dat sommigen van derzelver soorten, zooals de Millepora cervicornis, Porites multicaulis, Seriatipores pungens, Tubipora purpurea, Meandrina labyrinthiformis, Fungia limax enz. door hunne steenachtige huizen dienen, tot plaveisel der wegen in en nabij de oude stad en tot het branden van kalk.

De Acalephen zijn almede van geen verder belang, dan dat enkele brandende soorten door de Chinezen tot het stoken van arak worden gebezigd, om het prikkelende van dezen door hen beminden drank te verhoogen.

Eenige nadere vermelding verdienen enkele

ECHINODERMEN,

eensdeels wegens het commercieel gewigt der *Tripang*, en ten andere, wegens de soms hardnekkige wonden, den visschers op de koraalriffen der reede, nu en dan veroorzaakt door de geweerhaakte doornen der *Boeloe babi* (Cidarites diadema), welke zich hier en daar in menigte op die banken ophouden en ligtelijk de naakte voeten der onvoorzigtige visschers ernstig verwonden.

Zooals bekend is, zijn de *Tripangs* verschillende soorten van Holothurien. In en om de reede zijn zij schaars en zoo beteekent de tripangvisscherij hier ook bijkans niets. Evenwel is de *tripang* te *Batavia* geen onbelangrijk artikel van handel. Elders in dezen Archipel en langs de kusten van Nieuw Guinea en de noordkust van Nieuw-Holland zeer overvloedig, worden zij van daar hier ingevoerd in gezouten of gerookten toestand. Ongeveer 20

soorten, behoorende tot de geslachten Holothuria, Trepang, Bohadschia, Psolus, Mulleria, Chirodota en Sijnapta zijn, als tot deze gewesten behoorende, in de wetenschap bekend (1), en de inlanders en Chinezen onderscheiden nog meerdere, welke echter, wegens derzelver na de rooking en inzouting zeer veranderden toestand moeijelijk zoologisch te bepalen zijn (2).

Het gebruik der *Tripangs* is hier tot de Chinezen beperkt, die dezelve nuttigen als eene vetmakende en versterkende spijs of als opwekkend middel van de liefde; houdende zij zich overtuigd, dat de tripang specifiek opwekkend werkt op den geslachtspheer.

Enthelminten.

Algemeener hier dan in de buitenkeerkringgewesten de organismen infesterende, zijn de ingewandswormen hier de lastige gezellen van de meeste menschen en hoogere dieren. Indien het waar is, wat echter thans nog zeer betwijfeld wordt en door vele physiologen stellig ontkend, dat de Enterozoën door generatio aequivoca zich in het opgehoopte slijm van atonische darmvliezen kunnen vormen; of ook, — indien slechts dat opgehoopte slijm der evolutie en propagatie van de darmwormen hoogstens bevordert, wat niemand ontkent; — dan is het reeds à priori te bepalen, dat de Enterozoën alhier veelvuldig moeten voorkomen.

Meer dan ergens anders, verkeert het darmkanaal in de

---

(1) Vergel. G F. Jaeger. De Holothuriis 1833, p. 25-30.

(2) Bijzonderheden hieromtrent zie men na, bij J N. Vosmaer, Korte beschrijving v. h. z. o. schiereiland v. Celebes. Verh. v. h. Bat. G. v. K. en Wet. vol. XVII. — Olivier, Reizen in den Molukschen Archipel, Dl. II. — Oken, Allgem. Naturgesch. f. alle Stand. Bd. V, Abth. I.

vochtige standgewesten der evennachtlijnstreken te midden van momenten, die verzwakkend op hetzelve inwerken en de slijmsecretie der mucosa pathologisch wijzigen. Meer dan ergens anders, zijn hier de ziekten van den tractus intestinorum veelvuldig; blijkende het uit de ondervinding, dat meer dan $\frac{1}{3}$ gedeelte der sterfgevallen in de strandstreken, aan Diarrhaeën en Dijsenterieën zijn toeteschrijven, en in vele anders genoemde ziekten de chijlopoïetische klieren en het darmslijmvlies niet de minste rol vervullen.

De waarneming bewijst dan ook, dat de enthelminthen hier slechts weinige individu's verschoond laten. Kinderen en volwassenen worden evenzeer door dezelve gekweld, en de inlanders en Chinezen niet minder dan de Europeanen.

Intusschen is het opmerkelijk, dat het hier vooral de spoelwormen (Ascaris lumbricoïdes) zijn, die praedomineren en de overige enthelminthen bijkans verdrongen hebben. En hoezeer de Oxyuris vermicularis hier nog vele kinderen kwelt en de Taenia solium L en Bothryocephalus latus Brems. den mensch niet sparen, is derzelver voorkomen toch veel beperkter dan in Midden-Europa, maar ook slechts, om des te ruimer veld te laten aan de Ascarieden. Dan, hierover later nog nader.

Betreffende het hier voorkomen der overige in den mensch huisvestende Entozoën zijn nog slechts weinige waarnemingen publiek gemaakt. De Filaria dracunculus Brems. komt slechts voor bij de Afrikaansche soldaten.

Annelieden.

De stilstaande wateren in de omstreken van Batavia zijn rijk aan bloedzuigers. De bloedzuigers (*lintah* Mal.) zijn daardoor zoo ligt verkrijgbaar als goedkoop, wat te meer van belang is, omdat derzelver aanwending in eene me-

nigte ziekten boven aderlatingen is aangewezen en de hospitalen, zonder groote kosten, ruimschoots er van kunnen worden voorzien.

De voornaamste en algemeen voorkomende soorten derzelve zijn de Hirudo vittata v. H. en de Hirudo Javanica v. H. De Hirudo vittata wordt het meest in de hospitalen en de particuliere praktijk gebruikt. Grootere en diepere wonden toebrengende dan de Hirudo Javanica en onze Europeesche Hirudo medicinalis, veroorzaakt een volwassen H. vittata eene grootere depletie van bloed dan twee gewone H. medicinales, doch is tevens bij derzelver applicatie eene bijzondere voorzigtigheid te observeren, betrekkelijk de plaats van aanwending en de stilling der nabloeding.

De Hirudo vittata beantwoordt aan de Europeesche H. sanguisorba L (Hippobdella sanguisuga Blv.); de H. Javanica aan de H. medicinalis L (Jatrobdella medicinalis Blv.). De beet der H. Javanica dringt ook minder diep door dan die der H. vittata, en het zou daarom wenschelijk zijn, dat de H. Javanica talrijker voorkwam dan de H. vittata, om deze laatste in de praktijk te vervangen.

Insecten.

Van de onmetelijke rei der insecten zijn hier, gelijk elders, slechts enkelen den mensch van nut, velen die hem schaden.

De Pulices (*Ketjoppet* Mal.) zijn hier minder den mensch tot last dan in Europa, doch onze huisdieren worden bijkans algemeen door ze gekweld. De Pediculi (*Koetoe*) daarentegen zijn onder de inlandsche bevolking, welker lang hoofdhaar gunstige voorwaarden geeft voor derzelver ontwikkeling, zeer algemeen.

De Scolopendra morsitans (*Kakki sariboe*) die hier niet

zeldzaam is, wordt gevreesd wegens hare scherpe kaken, waarmede zij hare aanvallers zeer pijnlijke ontstekingen toebrengt, welke niet zelden met hevige koortsachtige reactie gepaard gaan.

Vliegen (*Lalar*) en muggen (*Njamoek*) zijn hier almede algemeen, de eerste vooral in Batavia's omstreken, waar zij gedurende de hitte des dags den mensch soms ondragelijk worden, de laatste op alle eenigzins vochtige plaatsen, waar zij van elken mensch eene schatting vorderen van bloed. De door hunne steken te weeg gebragte puisten, gaan bij nieuwelingen in dit klimaat, dikwijls tot hardnekkige verzweringen over.

Van de Hijmenopteren zijn wel de mieren (*Semoet*) den mensch het meeste tot last. Welligt nergens veelvuldiger dan hier, dringen zij bij duizenden onze woningen binnen om zich ten koste onzer provisiën te voeden. Wespen en Bijen (*Taon*) zijn hier almede niet zeldzaam. Op schaduwrijke plaatsen kan men allerwege in de grootere boomen en op de daken hunne allerkunstigst gebouwde nesten aantreffen, van welke de honig houdende door de inlanders ijverig worden opgespoord.

Van de Lepidopteren zijn ons hier slechts schadelijk de larven der Tineae (Motten), welker wering uit kleederen en boeken de meeste zorg vordert.

Maar de schadelijkste van alle hier voorkomende insecten zijn de witte mieren of termieten (*Rajab*). In hunnen larventoestand verwoesten zij bijkans alles, wat geene metaalhardheid heeft, met hunne scherpe kaken. Zijn zij echter tot volkomen insecten gemetamorpheseerd, dan strekken zij sommigen inlanders en Chinezen tot eene gewilde spijs.

De Huiscimices (*Koetoe boessok*) zijn hier even moeijelijk uit de woningen te weren als in Europa, en nog andere Hemipteren, meestal soorten van Lygeus (*Walang*

sangiet) bezoeken 'savonds onze woningen en verspreiden daar een onverdragelijken stank.

Nog zijn aan te stippen als schadelijke insecten de krekels (*Djankriek*), sprinkhanen (*Balong*), de kakkerlakken (*Tjetjoengok*), en van de Coleopteren eenige kleinere soorten van Ptinus, die zich even als de motten en kakkerlakken nestelen in huizen, meubelen en boeken.

Araneoieden.

Zonder nut voor den mensch, schenkt de klasse der spinachtige dieren, soorten, die of onschadelijk zijn of wier beten of steken min of meer hevige ontstekingen veroorzaken. Zij zijn wel niet te vreezen, daar zij den mensch niet aanvallen, doch het toeval kan ze ons doen verwonden. Eene groote soort van Mijgale en van Buthus verblijven gelukkig meer buiten onze woningen, doch de gewone Scorpioenen (*Kaledjienkin*) nestelen zich veel tusschen boeken en meubelen.

Voorts zijn de Acarieden, als epizoën hier niet minder veelvuldig dan in Europa.

Crustaceeën.

Batavia's markten schenken dagelijks eene menigte Crustaceeën aan onze tafels. Ofschoon de soorten niet talrijk zijn, welke op onze tafels worden gedischt, zijn zij toch in het algemeen overvloedig genoeg in individu's, om een niet onbelangrijk artikel van handel uit te maken.

Van de kortstaartige Decapoden zijn Portunus sexdentatus (*Redjoengan*) en Neptunus pelagicus (*Kepieting*) hier algemeen. Zij worden zoowel door de Europeanen als inlanders en Chinezen gegeten. De overige soorten van krabben komen wegens derzelver gering volumen niet in aanmerking.

Van de langstaartige Decapoden is de Palinurus homarus (*Oedang lawut*) wel de meest gezochte. Zijn zoet vleesch is zeer gewild en zijne schaarschheid doet denzelven tegen vrij hooge prijzen verkoopen. Overvloediger zijn drie of vier soorten van Alpheus en Palaemon, alle door de inlanders *Oedang* genoemd. Zij geven eene smakelijke spijs, geheel overeenkomende met onze Europeesche kreeften en garnalen. De Ibacus antarcticus (*Oedang lawut leber*) en Thenus orientalis (*Oedang bladok*) zijn zeldzamer en als voedselmiddel ook weinig gezocht.

Zulks laat zich ook zeggen van de twee soorten van Squilla, die nu en dan ter markt komen; doch nuttiger weder zijn de talrijke individu's van Limulus moluccanus (*Mimie*), die dagelijks in overvloed te verkrijgen zijn en voornameijk gezocht worden wegens derzelver eijeren, welke door Chinezen en inlanders met rijst en azijn tot eene smakelijke spijs worden bereid.

Acephalen.

Als eetbaar worden hier veelvuldig te koop aangeboden oesters (*Tiram*) en een paar soorten van Cardium en Solen. De eerste (Ostrea imbricata) zijn overvloedig, even smakelijk als de Ostrea edulis en worden gelijkelijk door Europeanen, Chinezen en inlanders (hoezeer door de laatsten slechts na gestoofd te zijn), gegeten. De *Krang* (Cardium edule) komt slechts op sommige tijden in ruime hoeveelheid voor. Deszelfs gebruik is alleen tot de inlandsche en Chineesche bevolking bepaald, even als dat van eene soort van Solen, die slechts nu en dan te koop wordt aangeboden. Men stooft zoowel de oesters als de laatstgenoemde Acephalen veelal met groente of Tamarinde, om derzelver smakelijkheid te verhoogen.

Gasteropoden.

Slechts de Ampullaria fasciata Lam. (*Keong*) en eene kleinere soort (*Toetoet*), zijn hier van huishoudelijk gebruik. Beide komen voor in de rijstvelden en beekjes, waar ze door de inlanders gezocht worden, om ze met hunne groenten gestoofd te nuttigen.

Cephalopoden.

De vischmarkten van *Batavia* zijn dagelijks overvloedig voorzien van Inktvisschen (*Tjoemie tjoemi*). De algemeenste soort is de Loligo Javanica, doch ook de Sepia aculeata, de Sep. inermis, Sep. tuberculata en Sep. unita zijn nu eens in grooter dan weder in kleiner aantal te erlangen. De Chinezen en inlanders, en zelfs sommige Europeanen, vooral Kreolen, eten ze gaarne. Hunne taaije huid en vleesch zijn echter weinig smakelijk.

Visschen.

Meer dan de tot nog toe gemelde klassen, brengt de klasse der visschen nut aan *Batavia*'s bewoners.

Van de meer dan 400 soorten van visschen welke in *Batavia*'s zilte en zoete wateren voorkomen, zijn niet minder dan 380 eetbaar, en zoo al slechts weinigen dier vele soorten op de tafels der Europeanen worden gedischt, als soorten van bijzonderen smaak en fijnheid van vleesch, zijn vele der ons niet dagelijks onder de oogen komende visschen van even uitmuntende hoedanigheden en strekken met de minder fijne visschen algemeen der Chineesche en Inlandsche bevolking tot voedsel.

De oeconomische belangrijkheid der visschen maakt het

noodig, de vischfauna van *Batavia* hier meer in het bijzonder te gedenken.

Sedert wij ons onledig hebben gehouden met de Ichthijologie dezer Indiën, is onze verzameling van *Bataviasche* visschen tot 393 soorten gestegen. Meerdere soorten zijn als te *Batavia* voorkomende gemeld, welke het ons tot nog toe niet is mogen gelukken hier aantetreffen, doch die in allen gevalle te zeldzaam zijn, om van eenig huishoudelijk belang voor *Batavia*'s ingezetenen te wezen.

Alle onze soorten behooren tot 25 (1) familien en de soorten van slechts 3 dier familien worden niet gegeten, of althans slechts zeer enkele derzelve. Deze 3 familien zijn de Sclerodermen, Gijmnognathen en Lophobranchien, Van de eerste bezitten wij 9 soorten en wel 1 van Balistes, 2 van Triacanthus, 1 van Aluteres, 2 van Monacanthus en 3 van Ostracion. Zij worden voornamelijk als spijs verworpen, wegens de beenachtige hardheid der huid bij eenigen, wegens derzelver stekeligheid en doornachtigheid bij anderen, De Gijmnognathen worden verworpen, wegens de bedwelmende eigenschappen van hun vleesch. Onze verzameling bevat 1 soort van Diodon, 6 van Tetraodon.

---

(1) Namelijk volgens het stelsel van Cuvier. — Volgens het stelsel van J. Muller (zie Erichson's Archiv. 1845 p. 135—138) berekend, behooren de visschen onzer verzameling tot 34 familien. — Door Muller zijn n. l. de Roggen in 6 familien gesplitst, de Haaijen in 10; voorts vindt men bij hem als afzonderlijke familien opgegeven (behalve die, waarvan wij geene specimina bezitten), de Ostraciones, Balistini, Labroidei cycloidei, Labroidei ctenoidei en Notacanthini, terwijl de Maenides met de Sparoidei tot eene familie zijn vereenigd. In deze opsomming, welke slechts tot overzigt dient en geene bepaalde Zoölogische strekking heeft, is het algemeen bekend stelsel van Cuvier gevolgd.

De Lophobranchien komen wegens derzelver gering volumen niet in aanmerking. Wij bezitten er twee soorten van, die in *Batavia's* zoete wateren nu en dan gevangen worden. Alle bovenbedoelde soorten zijn bovendien individueel weinig talrijk en der bevolking genoegzaam bekend, om waarschuwingen tegen derzelver gebruik overbodig te doen zijn.

Hier zullen daarom slechts de overige familien meer geresumeerd worden.

Rajoieden.

Het vleesch der Bataviasche roggen is in het algemeen veel smakelijker en ligter verteerbaar dan dat der Noordzee-Rajoieden. Dagelijks worden eenige soorten ter markt gebragt, voornamelijk Trijgon lijmma (*Ikan Paree*), die wel de minst smakelijke is en een' omvang van meerdere voeten bereikt. Na deze is de meest algemeene soort de Rhinobatus Thouini (*Ikan tjoetjot biola*), wiens vleesch meer is gezocht. Alle overige soorten van roggen zijn minder algemeen, komende slechts van tijd tot tijd ter markt. Zij bestaan uit 4 soorten van Mijliobatus, waarvan de Mijliobatus marinari, die zwart vleesch heeft, door de Chinezen tegen hooge prijzen betaald wordt; voorts uit Pastinachus Uarnak Rupp.; uit 3 soorten van Anacanthus, nog 3 soorten van Trijgon en nog 3 van Rhinobatus. Behalve de bedoelde moeten hier nog andere soorten voorkomen. In deze bijdrage zal echter slechts gesproken worden van slechts die soorten, welke wij hier hebben gezien, latende wij de in sommige werken als hier voorkomende vermeld wordende species, voor alsnog buiten kritiek.

Squaloieden.

Hardheid en moeijelijke verteerbaarheid van vleesch ma-

ken de Haaijen tot een minder gewild voedsel, hoezeer sommige inlanders op gezouten en gedroogd haaijenvleesch zijn verlekkerd en het gaarne bij hunne rijst nuttigen. De jonge Rajoieden zijn veel smakelijker en ligter verteerbaar dan de oudere, iets wat ook voor de overige familien van visschen in het algemeen waar is.

De hier gewone soorten zijn Carcharias acutidens Rupp. (*Ikan tjoetjot*) en Carcharias melanopterus Dum. (*Ikan tjoetjot pisang*); minder algemeen is de Sphijrna makarran, doch komt toch vrij dikwijls ter markt. Overigens worden hier nu en dan nog ter markt gebragt de Sphijrna laticephala, benevens nog 1 soort; drie soorten van Scijllium, waaronder Scijllium barbatum en Scijllium tigrinum en Carcharias Javanicus (*Ikan tjoetjot gong*).

Muraenoieden.

Den meesten gastronomen een aangenaam geregt, is de paling hier weinig minder smakelijk dan in Europa. *Batavia's* zoete wateren voeden twee soorten, beide door de inlanders *Ikan Moa* genoemd. Zij zijn niet overvloedig en moeten daarom tegen vrij hooge prijzen worden gekocht. De hier voorkomende zeepaling, de Muraena talabou (*Ikan poetje kanipa*) komt slechts in enkele individu's ter markt, niet zelden ter lengte van 4—5 voeten, doch zijn vleesch is op verre na niet zoo fijn en smakelijk als dat der zoetwater-muraenen.

Echeneoieden.

De twee hier in de reede levende soorten van Echeneis zijn naauwelijks meldingwaardig, wegens derzelver schaarschheid en geisoleerd voorkomen.

Pleuronectoieden.

Hoezeer de Bataviasche Platvisschen onder de smakelijkste en gezondste visschen behooren, zijn zij om de schaarschheid en kleinheid van derzelver soorten almede van weinig belang. De enkele individu's die men hier vangt, worden met zorg voor de tafels der Europeanen verzameld, om ze zooveel mogelijk schadeloos te stellen, voor wat ze in hunne Europeesche Tong, Bot, Tarbot en Schol hebben verloren. Van Achirus heeft men hier Achirus maculatus K. v. H. (*Ikan matta sabla*); van Hippoglossus, H. Crumei, door de inlanders in navolging van de Hollanders *Ikan bot* genoemd; van Plagusia, Pl. potous C., Pl. bilineata Bl. en Pl. lidah nob., alle even als de hier almede gevangen worden de Solea cornuta C. den inlanders als *Ikan lidah* (tongvisch) bekend.

Clupeoieden.

De familie der Haringen is hier eene der belangrijkste. Rijk aan meerdere smakelijke soorten, die deels in tallooze individu's dagelijks in verschen en gedroogden toestand te koop zijn, deels slechts in kleinere groepen ter markt komen, schenkt zij, behalve een gezond voedsel eene ruime bron van winst aan de vischkoopers.

8 soorten van Clupea, 2 van Alosa, 1 van Gonostoma, 2 van Notopterus, 1 van Megalops, 3 van Engraulis, 2 van Thrijssa, 2 van Elops, 1 van Butirinus, 1 van Lutodeira en 1 van Chirocentrus, leven alle in *Batavia*'s wateren en wel alle, met uitzondering van de soorten van Notopterus, in en nabij de reede.

Van de eigenlijke Haringen zijn de *Ikan tembang* en *Ikan boelan boelan* (Clupea melastoma Schn.) de algemeenste. Gonostoma Javanicum K. v. H. (*Ikan selang-*

kat) is almede overvloedig; voorts ook Engraulis Commersonii Lac. (*Ikan trie*), eene kleine soort, die bij millioenen hier voorkomt, Lutodeira indica v. H. (*Ikan bandong*) en Chirocentrus dentex (*Ikan boelan gigie*).

De overige soorten leveren slechts nu en dan meerdere individu's. Megalops filamentosus L. (*Ikan boelan*), Engraulis stolephorus C. (*Ikan djapoe*) en Elops saurus (*Ikan boeloe hajam*) verdienen van dezelve vermeld te worden.

De *Ikan lopies* (Notopterus lopies nob.) en *Ikan kapirat* (Notopterus kapirat) leven slechts in de moerassen en rivieren en worden alzoo slechts op de rivier-vischmarkten te koop aangeboden. Hun vleesch is weinig gewild.

Salmonoieden.

Slechts 1 soort dezer familie is ons hier onder de oogen gekomen en nog wel eene onbeduidende. Zij is de Saurus badi C. (*Ikan boentoet karbau*) en hoezeer deze soort, welke in de zee leeft, dagelijks op de markten is aantetreffen, zijn het steeds slechts enkele individu's, die door derzelver gering volumen weinig de aandacht tot zich trekken.

Siluroieden.

Geloofde men de sprookjes door vele volken van vroegeren en lateren tijd betreffende de familie der Meervallen verhaald, hun vleesch zou niet worden genuttigd. Wel is waar, is hun vleesch in het algemeen weinig smakelijk, roodachtig en hebben hunne vormen iets terugstootends, doch de ondervinding heeft de ondersteldе vergiftigheid van hun vleesch steeds tegengesproken. De

geweertande doornen van de eerste rug- en de borstvinnen van meerderen van derzelver soorten, die den daardoor verwonden soms hevige plaatselijke phlogosen veroorzaken, zullen, in verband met de onaangename vormen en het ongeschubt zijn dezer visschen, der ligtgeloovige menigte in het denkbeeld hebben gebragt, dat zij niet eetbaar zijn. Intusschen zijn die denkbeelden niet die der Inlandsche en Chineesche bevolking van *Batavia* en laat deze de voordeelen niet voorbijgaan, welke door den overvloed der Siluroieden alhier zijn te erlangen. En de zee, èn de zoete wateren leveren ze overvloedig op en dagelijks kan men ze op de vischmarkten tegen geringe prijzen koopen. Vooral veelvuldig zijn 2 soorten van Clarias (1) (*Ikan lindie*), die in de rawahs leven, doch ook soorten van Bagrus, Arius en Pimelodus (*Ikan siengariengan* en *Manjong*), van Plotosus (*Ikan sambilan*) en Silurus bimaculatus Bl. (*Ikan limpok*) komen bijkans dagelijks ter markt.

Onze verzameling bevat 23 soorten, welke tot de genoemde geslachten behooren.

Esocioieden.

Eigenlijke snoeken komen hier niet voor. De soorten die hier door Europeanen, Inlanders en Chinezen *snoek* genoemd worden, hebben slechts eenige gelijkenis op onzen Europeeschen Esox lucius L., doch behooren alle tot het geslacht *Sphÿraena* en dus tot de familie der Baar-

---

(1) Niet Heterobranchus, zooals Jaarg. I p. 552 vermeld is. In de volgende bladen, zal men meerdere geslachten, als Bataviasche vermeld vinden, welke bij het vroeger gegeven generisch overzigt der Fauna niet genoemd zijn Men schrijve zulks toe aan de toenmalige onvolledigheid onzer collectie.

schen, even als de hier als *spiering* bekend staande soorten, die tot het geslacht *Sillago* behooren. Evenwel zijn de Esocioieden hier vertegenwoordigd in de geslachten Belone, Hemiramphus en Exocoetus, welker hier levende soorten eene goede spijs opleveren. Hemiramphus geeft hier Hem. longirostris C., Hem. brevirostris C. en Hem. Commersonii Lac., welke alle naar de tijden des jaars met elkander afwisselen, alle als *Ikan djoelong djoelong* bekend zijn en soms talrijk genoeg, om een eenigzins belangrijk artikel der markt uittemaken. Belone geeft Bel. crocodila Less., Bel. caudimacula C. en Bel. coromandelica C. de laatste echter het gemeenzaamste hoezeer altijd in slechts weinige individu's. Exocoetus schijnt slechts Exoc. Javanicus K. v. H. (*Ikan terbang*) te geven en deze enkele soort nog zeer zeldzaam. De voortreffelijkheid van het vleesch dezer vliegende visschen doet hunne schaarschheid den gastronomen betreuren.

Cyprinoieden.

Batavia's karpers, alle zoetwatervisschen, zijn, hoezeer niet zeldzaam, toch van weinig oeconomisch belang. De meeste soorten zijn klein en onsmakelijk en komen alzoo naauwelijks in aanmerking, vindende dezelve slechts spaarzame koopers onder de armere inlanders. Er worden hier echter twee soorten van bijzondere smakelijkheid in vijvers aangeteeld, de *Ikan tambra* (Barbus tambra K. v. H.) en de *Ikan tambra maas* (Cyprinus floripenna K. v. H.), die beide zoowel bij de Europeanen als de inlandsche bevolking als zeer lekkere visschen bekend staan. Zij worden meer algemeen in de bovenlanden aangeteeld, waar ze een uitmuntend surrogaat zijn voor de zeevisschen. De soorten die men hier nu en dan aantreft zijn de *Ikan ampalong* (Capoeta macrolepidota Val.), de *Ikan wadong* (Bar-

bus rubripinnis K. v. H., Barb. ypselonatus K. v. H. en nog twee soorten); de *Ikan Arong arong* (Rohita nigra), de *Ikan mielim* (Dangila urostigma Val.), de *Ikan lawak* (Dangila. leptocheilos Val. en nog eene soort); voorts nog de *Ikan wadong goenoeng* (2 soorten van Leuciscus) en de Acanthopsis dialijzona. Van alle deze zijn de *Ikan ampalong* en *Ikan arong arong* nog het meest gewild, de *Ikan wadong* zeer weinig en de overige bijkans in het geheel niet.

Lophioieden.

Batrachus pictus, wegens vorm en kleuren en het kwakkend geluid, dat hij van zich geeft, door de inlanders *Ikan kodokh* (Paddevisch) genoemd, is hier, voor zoo ver ons bekend is, de eenige representant dezer familie. Sommige inlanders vreezen zijn vleesch als bedwelmend, doch andere nuttigen hetzelve. De individu's zijn weinig talrijk en komen slechts nu en dan ter markt.

Labroieden.

Zoo schoon de hier voorkomende Lipvisschen zijn door fraaije schakeringen van prachtige kleuren, zoo weinig smakelijk is hun vleesch, dat zoowel hierdoor als wegens deszelfs mindere gezondheid bij geene der zich hier gevestigd hebbende natien is gewild. 13 soorten kwamen ons hier voor en wel 4 van Scarus (*Ikan cacatoea*) waaronder het meeste Scarus harid Forsk., die hier soms 1 voet lang is, 1 van Choerodon (nov. g.), 2 van Halichoeres, 2 van Julis en 4 van Cheilinus, waaronder het veelvuldigst Cheilinus trilobatus Lac. en 2 varieteiten van Cheilinus quinquecinctus Rüpp. Geene van alle deze soorten echter komt in talrijke individu's ter markt.

Gobioieden.

Slechts 9 soorten dezer familie, alle van geen of niet noemenswaardig huishoudelijk belang, troffen wij hier aan. Zij behooren tot de geslachten Eleotris, Boleophthalmus, Apocrijptes en Gobius. De Eleotris ophicephalus K. v. H. (*Ikan kaboes lawut*) zou van eenig belang zijn, indien dezelve niet zoo zeldzaam was, iets wat zich ook laat zeggen van den Boleophthalmus Boddaerti C. V.. Gobius geeft 7 soorten, 2 zeer kleine, die in zoet water leven en nog niet bepaald zijn en 5, die in de zee nu en dan worden gevangen, n. l. Gobius venenatus C. V., Gob. viridipunctatus C. V. en Gob. caninus C. V., alle zonder eenig belang; voorts Gobius kokius C. V. en Gob. Russelii C. V. die grooter zijn en door de inlandsche bevolking worden gegeten.

Mugiloieden.

De soorten van Mugil, vooral de Mugil macrolepidotus C. V. en Mug. cephalotus C. V. (*Ikan blanakh*) welke even als M. cunnesius hier in overvloed voorkomen, maken deze familie van wezenlijk belang. Zij zijn alle zeer fijn van smaak en men houdt ze daarom ook in vijvers. Dikwerf echter zijn deze visschen, wat men *grondig* noemt en alsdan zijn ze zoo walgelijk als anders aangenaam. Voorts is hier niet zeldzaam eene kleine soort van Atherina, de Ath. pectoralis C. V. (*Ikan siridieng*) doch in een oeconomisch opzigt is zij naauwelijks der opmerking waardig.

Theutieden.

Batavia's Theutieden zijn alle zoo fraaije als smakelijke visschen. 7 soorten van Amphacanthus en 1 van Acanthurus

alle door de inlanders *Ikan bronang bronang* genoemd, zijn door ons hier waargenomen. Eene nieuwe soort van Acanthurus en eene nieuwe soort van Amphacanthus zijn vrij zeldzaam. De Amph. guttatus C. V., Amph. Russelii C. V., Amph. dorsalis C. V., Amph. vermiculatus C. V. en Amph. virgatus C. V. komen talrijker voor, doch het veelvuldigst is verre weg de Amph. Javus L. Niettegenstaande den goeden smaak dezer visschen, worden zij niet op de tafels der Europeanen gedischt.

Scomberoieden.

Verre weg de belangrijkste familie der visschen voor *Batavia's* bewoners is die der Makreelen. Overvloed, gezondheid en smakelijkheid van vele van derzelver soorten, maken haar van een vrij hoog commercieel en oeconomisch gewigt. Wel is waar, doet de smakelijkheid van derzelver smakelijkste soorten nog onder voor die der *Ikan lidah, Ikan goeramie, Ikan kakap* en nog andere soorten van andere familien;—maar er zijn wel geene visschen, die hier zoo elken dag en zoo in overvloed voorkomen en tevens zoo gezonde spijs geven als de *Ikan kombong*, *Ikan tengirie*, *Ikan talang*, *Ikan laïjor*, *Ikan kwee*, *Ikan selar*, *Ikan soesoe* en *Ikan bawal.* Deze zijn nog slechts weinigen der in de zee bij *Batavia* levende makreelen, zijnde niet minder dan 60 soorten, behoorende tot 18 geslachten, hier door ons verzameld.

Van de eerste groote (*Cuviersche*) rei der Scomberoieden zijn hier twee soorten van groot belang. De eerste is de hier aan ieder bekende *Ikan kombong* (Scomber kanagurta C. V.), die dagelijks bij duizenden ter markt komt doch in de maanden Julij en Augustus het overvloedigst, het smakelijkst en het meest gezocht is en niet zelden op de tafels der Europeesche ingezetenen wordt

gedischt. De tweede is de evenzoo algemeen bekende *Ikan laijor* (Trichiurus haumela C. V.), die insgelijks geheel het jaar door een overvloedig voedsel schenkt, doch wiens vleesch minder smakelijk is en zelden op de tafels der Europeanen komt. Overigens treft men hier dikwijls aan, een vijftal soorten van Cijbium, t. w. Cijb. Commersonii C. V., Cijb. lineolatum C. V., Cijb. interruptum C. V., Cijb. guttatum C. V en Cijb. Kuhlii C. V., alle *Ikan tengirie* genoemd en niet onsmakelijk, doch weinig talrijk in individu's. — Nu en dan komt ook de bonietvormige Auxis taso C. V. (*Ikan Tongol*) hier voor, wiens vleesch door de Inlanders zeer is gezocht.

Van de tweede groote serie der Makreelen trekt men hier minder nut. Slechts de soorten van Chorinemus (*Ikan talang* en *dawon bamboe*) zijn belangrijk als spijs. De Chorinemus Commersonii C. V., Chor. Sancti Petri C. V., Chor. toloo C. V. en Chor. moadetta C. V., van welke de eerste het talrijkst wordt aangetroffen, zijn de hier door ons waargenomen soorten. Van deze serie worden hier voorts nog gerepresenteerd Elacate en Trachinotus, Mastacembelus en Rhijnchobdella, de laatste 2 geslachten als de eenige zoet-water Scomberoieden (1) van *Batavia*. Van Elacate heeft men hier Elacate bivittata C. V. (*Ikan boentoet karbau* even als Saurus badi) en Elacate hexacantha nobis (*Ikan kaboes lawut*). Zij zijn echter van weinig belang door derzelver schaarschheid, hoezeer de laatste soort tot 3 voeten lang wordt en een smakelijk vleesch bezit. Ook de soorten van Trachinotus, n. l. Trach. mookalee C. V., Trach. affinis C. V. en Trach. oblongus C. V.

---

(1) Mastacembelus en Rhijnchobdella behooren tot de familie Notacanthini van J. Muller.

geven slechts weinige individu's en zijn bovendien weinig gewild.

De zonderlinge Rhijnchobdella ocellata C. V. en Mastacembelus marginatus nob. (beide *Ikan cecilie*) zijn almede weinig gezocht en komen in het geheel niet op de tafels der Europeanen.

Van de derde groote serie der Scomberoieden zijn hier de genera Trachurus, Caranx en Gallichthijs gerepresenteerd; het eerste geslacht geeft Trachurus Rotleri C. V. (*Ikan tekenkèk*), die van tijd tot tijd in talrijke individu's ter markt wordt gebragt; het tweede eene menigte soorten; het derde slechts Gallichthijs major en Gall. minor (*Ikan kwee rombee*), die zelden talrijk genoeg zijn om van wezenlijk belang te wezen. De soorten van Caranx, reeds 26 in aantal in onze verzameling, worden met de hoofdnamen *Ikan selar* en *Ikan kwee* door de Inlanders genoemd, zijnde *Ikan selar* de soorten met een min of meer regt profiel, en laag ligchaam; *Ikan kwee* die, met een bol afgerond profiel en hoog ligchaam. De voornaamste in een oeconomisch opzigt zijn: de Caranx cambon C. V. (*Ikan selar koening*), eene kleine soort, die dagelijks bij duizenden te koop is; de Caranx xanthopijgus C. V. (*Ikan kwee karpo*), Caranx ekaka C. V. en Car. Lessonii C. V. (beide *Ikan kwee lilien*), alle drie laatstgenoemde groote soorten, die tot meer dan 1½ en 2 voeten lang worden en een gezond, hoezeer minder smakelijk vleesch bezitten. Voorts zijn Caranx speciosus en Caranx sexfasciatus QG., beide tot meer dan 1 voet groot wordende en smakelijk van vleesch, niet zeldzaam, even als de kleinere Caranx leptolepis K. v. H., terwijl bovendien nu en dan Caranx ire C. V., Car. Mauritianus QG.; Car. Malabaricus C. V., Car. Peronii C. V., Car. nigripes C. V., Car. citula C. V., Car. armatus C. V., Car. oblongus C. V., Car. ciliaris en eenige andere nog onbeschreven soorten, almede van tij dtot tijd, hoe-

zeer in weinig talrijke individu's, ter markt gebragt worden.

Van de vierde groote rei der Scomberoieden bezitten wij hier twee zeer smakelijke soorten, die tevens overvloedig genoeg voorkomen, om ook door minder gegoede ingezetenen te kunnen worden gekocht. Zij zijn de *Ikan soesoe* (Lactarius delicatulus C. V.), door de Inlanders *melkvisch* genoemd, wegens zijnen zachten, zoeten smaak, en de *Ikan bawal* (Stromateus niger C. V.), die een der smakelijkste vischgeregten van onze tafels is. Behalve de genoemde soorten treft men hier nu en dan nog aan Stromateus candidus C. V. (*Ikan bawal koening*), Strom. argenteus C. V. (*Ikan bawal poetie*) alsmede, hoezeer schaars Seriola nigrofasciata (Nomeus nigrofasciatus Rupp.) en zeer zeldzaam de Kurtus Blochii en Kurtus cornutus (*Ikan djinta madoe*), die beide stellig slechts de mannetjes en wijfjes van dezelfde species zijn.

Van minder belang is hier, wat de vijfde groote rei der Scomberoieden oplevert. Het zijn alle slechts kleine soorten, 6 van Equula, alle den inlanders als *Ikan peperrek* en *Ikan peperrek tjina* bekend en in de wetenschap als Equula ensifera C. V., Eq. caballa C. V., Eq. gomoroh C. V., Eq. filigera C. V., Eq. brevirostris C. V. en Eq. insidiatrix C. V. gekenmerkt, benevens Gazza equuliformis Rüpp. en Mene maculata C. V., die even weinig de bijzondere aandacht der bevolking hebben tot zich getrokken.

Alle bovengenoemde Scomberoieden worden door *Batavia's* bevolking gegeten, hetzij gebakken, hetzij in water gekookt, hetzij gedroogd en gezouten, als *Ikan krieng*. Geene dezer wijzen van gebruik is af te keuren, maar aangezien bijkans alleen de onverkocht gebleven of bedorven visch door de vischkoopers tot *Ikan krieng* bereid wordt, is het gebruik van gedroogden visch der bevol-

king hoogstens af te raden, tenzij men zich overtuige, dat dat men slechts verschen visch tot drooging gebezigd heeft.

Osphromenoieden.

Alle rivier- en moerasvisschen en in grooten overvloed hier ter markt komende, zijn Batavia's Osphromenoïeden de gewigtigste van deszelfs zoetwater-visschen. Geheel de wereld door bekend is de Osphronemus olfax. C. V., de beroemde *goeramie*, wiens heerlijk vleesch als het smakelijkste bekend staat, zoowel bij de Europeanen als de inlanders en Chinezen. Men teelt hem hier veel in de vijvers, even als den Osphronemus satijrus nob. (Trichopus satijrus Sh.), insgelijks *Goeramie* genoemd en van een weinig minder fijn vleesch. Na de *goeramie's* is hier van de Osphromenoïeden het meest gewild, de *Ikan kaboes*, doch grootendeels tot de tafels der inlanders en Chinezen beperkt, Zeer algemeen is de eigenlijke *Ikan kaboes* (*kaboes betoel*), de Ophicephalus striatus C. V. Na deze komt het meest voor de Ophic. sowarah C. V. en dan de Ophic. lucius K. v. H. (*Ikan kaboes tjina*), terwijl de Oph. planiceps K. v. H. en Oph. bivittatus nob. slechts nu en dan te koop worden aangeboden.

Behalve de genoemde soorten zijn er hier nog andere, welke deels weinig smakelijk, deels zeldzamer zijn. De soorten van Anabas (*Ikan betokh*) behooren onder de visschen van geringe qualiteit. De Anabas scandens C. V. (*Ikan betokh betoel*), die door zijne zeer bewegelijke getande kieuwdeksels tot zoo vele sprookjes heeft aanleiding gegeven, beweegt zich bij duizenden in de moerassen en is dagelijks tegen zeer geringe prijzen in overvloed te koop. Minder algemeen zijn drie andere, door ons te kenmerken, soorten, welke de inlanders slechts *Ikan betokh* noemen. — Trichopus geeft hier drie soorten, alle

klein en van geen belang en elken inlander als *Ikan sepat* bekend. Zij zijn Trichopus trichopterus C. V., Trich. sepat nob., en Trich. striatus nob, — Voorts zijn hier, hoezeer niet zeldzaam, toch minder overvloedig Helostoma Temminckii K. v. H., Hel. tambakkan nob. en Hel. oligacanthum nob., alle *Ikan tambakkan* geheeten, terwijl Polyacanthus hier wordt vertegenwoordigd in Polyac. Hasseltii C. V. en Polyac. Kuhlii nob.

Chaetodontoïeden.

Hoezeer waarschijnlijk meer soorten dan onze verzameling bevat, nabij de eilandjes van Batavia's reede voorkomen, bezitten wij toch slechts 22 soorten dezer familie, welke alle worden gegeten, doch deels te klein zijn en deels zoo zelden ter markt komen, dat ze van geen groot oeconomisch belang zijn. Intusschen maken enkele soorten daarop eene uitzondering en wel de Drepane punctata C. V. (*Ikan kettang kettang*), die bijkans dagelijks in overvloed te koop is en wiens smakelijke individu's een' diameter van meer dan een voet bereiken; alsmede de Scatophagus argus C. V. (*Ikan kepper*), die even talrijk te koop is als de Drepane guttata, doch kleiner en minder smakelijk. De overige soorten zijn Chaetodon octofasciatus C. V. (*Ikan kepper lawut*), Chaet. labiatus K. v. H,, Chaet. viridis nob. (*Ikan kipas*), Chaetodon oligacanthus nob.; Chelmon rostratus C. V.; Heniochus macrolepidotus C. V., Henioch. monoceros C. V., beide den inlanders als *Ikan gaïjam* bekend; Ephippus orbis C. V. en Ephippus melanopus nob; — van Drepane nog, Drepane longimana C. V. (*Ikan tappie tappie*); van Scatophagus nog, Scatophagus macronotus nob., welke welligt slechts eene difformiteit is van Scatoph. argus; — Voorts Holacanthus annularis C. V. (*Ikan kambieng*), Hol. sexstriatus K. v.

H. (*Ikan koera*), Platax Blochii C. V., Plat. Leschenaldi C. V. en Platax Batavianus C. V., alle *Ikan gampret* geheeten en even als de meesten der bovengenoemde soorten hard, wit en smakelijk van vleesch; — verder nog Psettus rhombeus C. V., Pempheris Molucca C. V., Pempheris mangula C. V. en Toxotes jaculator C. V. (*Ikan Soempit*), welke laatste nu en dan in vrij talrijke individu's te koop is en door zijne zonderlinge gewoonten overbekend.

Maenoïeden.

Van de Maenoieden bezitten wij hier eenige soorten, die of door veelvuldig voorkomen of door fijnen smaak oeconomisch van wezenlijk belang zijn. De Caesio erythrogaster K. v. H. (*Ikan ekor koening*) is de meest bekende derzelve, doch zijn vleesch is ver van voortreffelijk. Hij wordt niet langer dan 1½ voet. Nog drie andere soorten van Caesio, die hier nu en dan in kleine groepen ter markt komen, blijven kleiner. Zij zijn Caesio striatus Rupp.; Caes. chrysozona K. v. H. en Caes. caerulaureus Lac. — Een zeer smakelijke tot 2 voet lang wordende visch, door de inlanders *Ikan pinjaloe* genaamd, is zeldzaam en door ons slechts in de maanden Junij en Julij aangetroffen. Als een nog onbeschreven geslacht der Maenoieden hebben wij dezen visch *Pinjalo typus* genoemd.

Overigens bezitten wij van deze familie nog meerdere soorten van Gerres, namelijk Gerres punctatus C. V., Gerr. oblongus C. V., G. poetie C. V., G. oyena C. V., G. filamentosus C. V. en eene nieuwe soort. Zij worden alle *Ikan kapas kapas* genoemd, zijn zeer smakelijk en komen dagelijks ter markt. De groote individu's worden door de Chinezen, die er zeer op verlekkerd zijn, tegen hooge prijzen betaald.

Sparoieden.

Hoezeer meerdere soorten dezer familie als *Bataviasche* bekend staan (1) is het ons tot nog toe niet mogen gelukken, meer dan drie in onze magt te krijgen, waarvan twee nog zeer zelden gevangen worden. Deze twee zijn Lethrinus opercularis C. V. en Dentex xanthopterus nob., welke slechts driemaal in een paar geisoleerde individu's ons onder de oogen zijn gekomen. Chrijsophrijs Berda C. V. (*Ikan okéh* en *Ikan kapas*) daarentegen komt dagelijks voor en soms in vrij talrijke individu's van ½—1 voet lengte. De Europeanen nuttigen zijn vleesch niet, hoezeer de Inlanders en Chinezen hetzelve niet ongebruikt laten.

Sciaenoieden.

En door talrijkheid van soorten èn door het bijkans dagelijks talrijk voorkomen van eetbare, smakelijke en groote individu's, is deze familie hier den inwoners van wezenlijk nut.

De voornaamste soorten in een oeconomisch opzigt zijn, de Otolithus argenteus K. v. H. (*Ikan gigie djaran*), de Corvina semiluctuosa C. V. (*Ikan samgee*), de Pristipoma kaakan C. V. (*Ikan krot krot*), de Lobotes erate C. V. (*Ikan kakap batoe*) en de Diagramma punctulatum C. V. (*Ikan gadjie*). Bijkans dagelijks kan men deze visschen in grooter of kleiner aantal op de markten aantreffen, doch aangezien derzelver vleesch, hoezeer smakelijk, niet onder de fijne soorten behoort, ziet men ze zelden op de tafels der Europeanen. Behalve de boven-

(1) Conf. Cuvier et Valenc. Histoire naturelle des Poissons Tom. VI.

genoemde soorten hebben wij hier nog aangetroffen: eene nog onbepaalde soort van Sciaena, Johnius coitor C. V., John. catalea C. V. en John. Belengeri C. V. (alle *Ikan samgéh*); Otolitus lateoides nob. en nog eene onbeschreven soort, even als de Otolithus argenteus K. v. H. blank en hard van vleesch en door de Inlanders *Ikan gigie djaran* genoemd; Umbrina Kuhlii C.V. en Umbr. Dussumieri C. V.; Pristipoma guoraca C. V. en Pristip. caripa C. V., beide even als Pristip. kaakan *Ikan krot krot* geheeten; voorts, hoezeer zeldzaam, Mesopristes macracanthus nob. en Heterodon zonatus nob., twee nog onbeschreven geslachten, voor welke de Inlanders noch Chinezen hier een' naam hebben; verder Latilus upeneoides nob. *Ikan goerisie mejrah*); Scolopsides torquatus C. V., Scol. bilineatus C. V., Scol. monogramma K. v. H. (*Ikan passir passir*); Scol. lijcogenis C. V., Scol. cancellatus C. V. en twee nieuwe soorten, doch alle van zeer ondergeschikt huishoudelijk belang. Van Lobotes heeft men hier nog Lobotes Farkharii, insgelijks *Ikan kakap batoe* geheeten; van Diagramma nog Diagr. pardalis K. v, H. (zeldzaam), Diagr. plectorhijnchus C. V. (zeldzaam), Diagr. pictum C. V. en Diagr. crassispinum Rupp. (*Ikan beber tebel*) en van Glijphisodon (1), Glijph. Rahti C. V., Glijph. Bengalensis C. V. (beide *Ikan bonang bonang*) Glijph. anabatoides nob. (*Ikan batokh lawut*), Glijph. trifasciatus nob., Glijph. leucogaster nob., Glijph. angulatus nob., Glijph. aureus K. v. H. en Glijph. melas K. v. H., alle soorten van het laatste geslacht te klein en in te gering aantal ter markt komende, om van essentieel nut te zijn. Van de als Bataviasche visschen

(1) Glijphisodon en de overige geslachten van Sciaenoieden met afgebroken linea lateralis vereenigt J. Muller in zijne familie Labroidei Ctenoidei.

bekend staande soorten van Pomacentrus en Premnas troffen wij geene enkele hier aan.

Aspidognathen.

Slechts 2 soorten van Platijcephalus, de Platijc. insidiator C. V. (*Ikan bobossok)* en Platijc. scaber C. V. (*Ikan moento crebo)* brengen de visschers hier ter markt, als de eenigen dezer familie, welke gegeten worden. Derzelver individu's zijn niet talrijk en slechts in gebruik bij de inlandsche bevolking.

Percoieden.

Batavia's Baarschen zijn in het algemeen zeer smakelijke visschen, welker vleesch ligt verteerbaar is en gezond. Geene der vele soorten, die hier niet gegeten wordt. De ruwheid der huidbekleedsels van de meeste soorten, doet ze minder aanwenden tot inzouting en drooging dan de visschen van de meeste andere familien, wordende slechts de groote soorten van Polijnemus, zooals Pol. tetradactijlus, Pol. tridactijlus en Pol. plebejus, en voorts de soorten van Upeneus en Therapon in gedroogden toestand hier verkocht. Alle soorten, niet minder dan 80, komen slechts in de zee voor, doch slechts weinigen dier vele soorten leveren genoegzaam talrijke of groote individu's, om ze als handel- en voedsel-artikel van belang te doen zijn. De nuttigste soorten zijn Lates nobilis C. V., de Diacope metallicus C. V., de Sphijraena jello C. V., de Sillago acuta C. V. en de Polijnemus tetradactijlus en Pol. plebejus. De overige soorten schenken slechts nu en dan, en dan gewoonlijk nog weinige individu's aan de markten of derzelver gering volumen doet ze van minder waarde zijn.

De beroemdste van alle, is de zoo even genoemde Lates nobilis (*Ikan kakap*), de vermaarde *kaalkop* van de

Europeanen dezer Indien. De voortreffelijkheid van zijn vleesch heeft hem op de tafels der Europeanen den geliefkoosden zeevisch doen zijn, gelijk de *goerami* de geliefkoosde zoetwatervisch is.

Meer dan 25 soorten van Serranus komen te *Batavia* ter markt, maar nooit in overvloed, zijnde het steeds slechts enkele individu's, die tusschen de andere visschen verspreid voorkomen. De soorten die nog het meest voorkomen zijn Serranus bontoo C. V. en Serr. crapao C. V., (*Ikan krapoe*), doch ook Serranus formosus C. V.; Serr. nebulosus C. V., Serr. pantherinus C. V., Serr. suillus C. V., Serr. variolosus C. V. (de laatste drie soorten behalve met den inlandschen geslachtsnaam *Ikan krapoe*, door de inlanders ook nog *Jacob Evertsen* genoemd) (1), zijn niet zeldzaam. Serranus horridus C. V. en Serr. reticulatus C. V. (beide *Ikan kakap bebe*) geven soms individu's van 2 en meer voeten lengte. Zeldzamer zijn Serr. leucogrammicus Rwdt., Serr. cijanostigma K. v. H., Serr. altivelis C. V., Serr. sexfasciatus en nog eenige onbeschreven species. Jong, zijn de meeste Serrani blank en zeer smakelijk van vleesch doch oud meerderen te hard, droog en moeijelijk verteerbaar.

Plectropoma zag ik hier slechts in Plectr. maculatum C. V. en Plectr. cijanostigma nob., die beide bovendien zeldzaam zijn, en dus van weinig nut.

Van Diacope en Mesoprion, twee geslachten die niet generisch behooren gescheiden te blijven, is hier overvloedig Diacope metallicus C. V. (*Ikan kakap mejrah*)

---

(1) In navolging van de Hollanders noemen de Inlanders alle met ronde vlekken bedekte visschen uit de familie der Baarschen, Ombervisschen en Brasems Jacob Evertsen, naar den zeevaarder van dien naam, met wiens, door talrijke vlekken geschonden gelaat, men deze visschen vergeleek. Zie Bont. l. c. p. 77.

die ter lengte van 2 voeten op de markten voorkomt en wiens vleesch, wit, hard en smakelijk, bijzonder door de Chinezen gewild is. Na deze volgen in dikwerf voorkomen de Diacope olivaceus C. V. (*Ikan tanda tanda*), die ook tot langer dan 1½ voet wordt, Mesoprion annularis C. V. (*Ikan tambak mejrah*), die kleiner dan 1 voet blijft. Voorts zijn niet zeldzaam Diacope rivulatus C. V., Diac. octolineatus C. V., Diac. marginatus C. V., Diac. xanthoz ona Kuhl., Diac. notatus C. V. Mesoprion erijthrozona en nog eenige andere soorten, waaronder enkele nog onbeschrevene. Diacope Sebae C. V., zeer gewild om zijn voortreffelijk vleesch is zeldzaam, even als nog eene groote onbeschreven soort, welke de Inlanders *Ikan djinnahah* noemen.

De soorten van Apogon, Cheilodipterus en Ambassis, alle kleine vischjes, komen nu en dan onder de overige ter markt gebragte visschen verspreid voor en zijn van weinig of geene waarde.

Ambassis Commersonii C. V.; Amb. Dussumieri C. V. (*Ikan passir* en *siridieng*)), Cheilodipterus heptazona nob.; Apogon thermalis C, V. (*Ikan glaga lawut*), Apog. glaga nob. (*Ikan glaga*) en nog eene nieuwe soort, deden zich van tijd tot tijd aan ons voor. De Therapons, die ons bij den eersten oogopslag de midden-Europeesche rivier-baarschen weder voor den geest brengen, geven in hunne soorten nu en dan vrij talrijke individu's. Therapon servus C. V. (*Ikan kerron*) is de algemeenste soort, doch ook Therap. theraps C. V. (*Ikan krot krot*), Ther. puta C. V. (*Ikan djampian*), Ther. obscurus C. V. (*Ikan djambron*) en Therap. quadrilineatus C. V. (*Ikan djampian*) zijn niet zeldzaam, hoezeer van weinig nut.

Van Priacanthus ziet men hier van tijd tot tijd Priacanthus fax, van Mijripristis Mijr. botche C. V. (*Ikan

maas lawut) en van Holocentrum, Hol. orientale C. V. (*Ikan balong mejrah*). Zij zijn alle drie van geen huishoudelijk belang. Percis hexophthalma C. V. zagen wij hier slechts eene enkele keer.

Van meer belang echter zijn de overige hier voorkomende geslachten der Baarschen. Sphijraena, Sillago en Polijnemus leveren dagelijks groote hoeveelheden zeer smakelijken en gezonden visch aan de markten. Zooals boven reeds is gezegd, worden de soorten van Sphijraena door Europeanen en inlanders hier *snoek* genoemd, die van Sillago, *spiering*. Sphijraena jello is dagelijks te koop en wegens zijn smakelijk vleesch zeer gezocht. Nog een paar andere soorten zijn zeldzamer. Sillago is dagelijks in menigte gerepresenteerd in Sillago acuta C. V., hoezeer ook Sillago ciliata en Sill. maculata (ook *Ikan pajoes* genoemd) niet zeldzaam zijn.

De soorten van Polijnemus (*Ikan koeroe*) behooren tot de smakelijkste visschen en het is daarom te verwonderen, dat zij niet algemeen op de tafels der Europeanen voorkomen. De kleine soorten, zoo als Polijn. diagrammicus nob., Polijn. heptadactylus C. V.; Polijn. hexanemus C. V., Polijn. sextarius Bl. en nog een paar nieuwe species, zijn van geen belang, doch van des te meer nut zijn de Polijn. tetradactylus C. V. die eene lengte van 3 voeten bereikt, Polijn. plebejus C. V. en nog 2 soorten. Hun zeer smakelijk vleesch is rood van kleur en wordt met graagte door de Chinezen en inlanders gegeten. Eindelijk moeten hier nog vermeld worden de soorten van Upeneus (*Ikan bidjie nangka*), die 4 in aantal hier ter markt worden gebragt en wegens derzelver gering volumen van geen belang zouden zijn, zoo niet het individueel talrijk voorkomen ze een geschikt artikel voor drooging en inzouting maakte. Upeneus flavolineatus C. V. is het algemeenste; Upen. sulphureus

V. C. komt meer verspreid voor en Upen. vittatus C. V. en Upen. variegatus nob. (*Ikan bidjie nangka kerrong*) slechts enkele keeren. Zij worden alle slechts door de inlanders en Chinezen gegeten.

Reptilien.

Gelijk bij de meeste volken een afschuw bestaat voor de Reptilien, welker vormen, levenswijze en andere eigenschappen ze in de mijthen, overleveringen en volkssprookjes van vele natien gewigtige rollen hebben doen vervullen, zoo ook hebben de inboorlingen hier bijkans algemeen een' afkeer van de meeste der hier voorkomende Amphibien.

Deels te regt als vergiftig gevreesd, deels ten onregte als zoodanig beschouwd en deels als geheime magten op den mensch bezittende òf verfoeid òf vereerd, is deze merkwaardige klasse den inlanders van volstrekt geen huishoudelijk nut.

Van weinig meer waarde zijn zij den Europeanen van Batavia, die slechts nu en dan zich vergasten op de soep van schildpadden, doch overigens geene der talrijke hier levende soorten nuttigen.

Niet zoo is zulks met de Chinezen. Zonderling in alles, voeden zij zich ook zoowel met reptilien als met de overige vertebraten en zelfs zijn sommige soorten van Slangen en Batrachoïeden hun een geliefkoosd voedsel.

De dadelijk schadelijke soorten zijn niet zoo talrijk als men zich pleegt voortestellen. Het grootste gedeelte der door de inlanders als vergiftige beschouwde slangen is zulks niet, evenmin als de *gekko's* en *bonglongs*, die, na de vertellingen van Bontius, zelfs door de Europeanen, hoe ten onregte dan ook, voor vergiftig gehouden worden.

De Chinezen eten gaarne de hier gewone Rana Brama

(*Kodokh tjina*) en de hier gewone soort van pad (*Kodokh*). Van de slangen geven zij als spijs de voorkeur aan den Python bivittatus (*Oelar sawah*), wiens vleesch echter hard en taai is. Het vleesch van den Varanus bivittatus (*Minjawah*) is almede een hunner geregten en dat der schildpadden (*Kora kora*) evenzoo.

Zoo als boven reeds met een woord is gezegd, beschouwen de inlanders de meeste slangen als giftig. Slechts weinige slangen zoo als de Python bivittatus, de Dryophis nasuta Schl. en Dryophis prasina Schl. (*Oelar boengka*), alsmede de soorten van Tropidonotus, zoo als Tropidonotus quincunciatus Schl. (*Oelar bangon*) en Tropid. vittatus Schl. (*Oelar aijer*) houden zij voor onschadelijk en zelfs beschouwen zij de nabijheid van Sawahslangen als een teeken van geluk. De overige niet giftige geslachten van slangen, zoo als Tortrix, Calamaria, Coluber, Herpetodryas, Psammophis, Dendrophis, Acrochordus, alle hier in enkele of meerdere soorten vertegenwoordigd, staan bij hen als gifslangen aangeschreven. Men vreeze echter niets, wanneer men zich in de nabijheid bevindt van de *Oelar riboe* (Tortrix rufa Schl.), van de *Oelar lemah* (Calamaria Linnei Schl.), *Oelar galak* (Coluber radiatus Schl), van de *Oelar Manoe* (Dendrophis ornata Schl.), van de *Oelar talie* (Dendrophis picta Schl.), van den Herpetodryas oxycephalus Schl. en de hier voorkomende soorten van Psammophis, voor welke de mij bekende inlanders geen' naam weten. Zij zijn even onschadelijk als de onschuldige Tropidonoten en Dryophiden.

Maar met meer regt vreest men de *Oelar blau*, de *Oelar babi*, de *Oelar bedoedak*, de *Oelar biroe*, de *Oelar brahma* en de *Oelar poetjong*. De twee eerste behooren tot de colubervormige gifslangen van de geslachten Bungarus en Naja, zijnde de eerste de Bungarus annularis D., de tweede de Naja sputatrix Boie, terwijl

de overige vier slangen alle tot de eigenlijke gifslangen van het geslacht Trigonocephalus behooren, de wonden van welke, vooral van de *Oelar Bedoedak* (Trigonocephalus rhodostoma Rwdt.) en *Oelar biroe* (Trigonocephalus viridis Schl.) niet zelden den dood hebben ten gevolge gehad. Evenwel mag niet onopgemerkt blijven, dat geene dezer slangen den mensch aanvalt en dat zij tegen over hem van hare gevaarlijke wapenen slechts ter harer verdediging gebruik maken.

Is de vrees voor slangen hier in het algemeen overdreven, nog meer ten onregte vreezen vele Europeanen en inlanders sommige hier voorkomende soorten uit de familien der Skinken, Iguanen, Varanen en Gecko's. Geene enkele soort dezer familien is den mensch schadelijk, zelfs niet de Varanus bivittatus (*Minjawah*), die aan zijne grootte, geweldige ligchaamskracht en scherp gebit een' zeer vreesachtigen aard paart; en nog minder de onschuldige Platydactijlus guttatus C. (*Tokkèh*), die sedert eeuwen hier als zoo vergiftig door de meeste Europeanen is gevreesd. — Wat eindelijk de krokodillen betreft, die hier in Crocodilus biporcatus (*Boaja*) vertegenwoordigd worden; — hoezeer zij in *Batavia*'s omstreken, vooral in de rivier-uitwateringen en moerassen in menigte zich ophouden, zijn zij almede weinig te vreezen, te meer daar zij de nabijheid der menschen schuwen. De inlander, geloovende aan de metamorphose van zijne stoffelijke resten in de *Boaja*, beschouwt ze als eene soort van heilige dieren, waarin de zielen zetelen van zijne voorvaderen. Hij offert aan dezelve bij vele plegtige gelegenheden en weinige inlandsche moeders zullen verzuimen, de placenta van hare pas geboren kinderen aan de schimmen harer voorouders te wijden en dezelve, met vruchten en bloemen omgeven en door lampjes verlicht, in de duisternis des avonds de rivieren en kanalen te laten afdrijven, als geschenken

aan de boaja's, die aan de riviermondingen verblijven.

Vogels.

Batavia is in overvloed voorzien van die soorten dezer klasse welke tot huishoudelijk gebruik dienen.

Eenden (*bebèk*) en ganzen (*gansa*), hoenders (*hajam*), kalkoenen (*hajam wolanda*) zijn hier in overvloed verkrijgbaar en voorzien dagelijks onze tafels van gevogelte en eijeren. Wie het vleesch verkiest van de hier, even als de kalkoenen, ingevoerde Numida meleagris, van patrijzen (Perdix javanica (*hajam-an*), duiven (*boerong darah*) of tortelduiven (*boerong perkoetoet*) kan zich dezelve hier almede verschaffen. Ook veelsoortige vinken leven hier in menigte die onze tafels van smakelijk kleiner gevogelte kunnen voorzien.

Alle overige hier in het wild levende vogels zijn van een hoogstens zeer ondergeschikt oeconomisch belang en de inlanders noch de Chinezen zijn liefhebbers genoeg van de jagt, om onze gastronomen nog bovendien die soorten te verschaffen, wier fijnheid van vleesch hunne gehemelten nieuwe prikkels zouden zijn.

Zoogdieren.

Hoezeer de rei slechts klein is der zoogdieren, welke de mensch tot nut van zich weet aantewenden, is dat nut toch veel grooter, dan hetgeen hem in alle andere klassen van dieren geschonken is. Niet alleen na hunnen dood zijn zij hem als middelen ter instandhouding zijner phijsische subsistentie van uitstekend gewigt, maar velen zijn ook reeds gedurende hun leven hem schatpligtig gemaakt.

Wel het merkwaardigste en nuttigste van die dieren is de *karbouw*, de afstammeling waarschijnlijk van

den Bos frontatus (1), op *Java* zoo algemeen als onmisbaar. Zonder den *karbouw*, waar zou *Java's* welvaart zijn? — De *karbouw* beploegt de landen en sawah's voor de kultuur en geen ander dier kan hem hier vervangen. — De *karbouw* voert de producten des landbouws naar de magazijnen en havenplaatsen en geen ander middel bestaat er voor dat vervoer, ten zij ten koste van den landbouw zelven. De *karbouw* is de bewegende kracht van de werktuigen der fabrijken en trafijken, waar de kracht van water en watergas nog niet zijn toegepast of niet toetepassen zijn. Hij pelt de padie tot rijst en kneedt de klei met zijne gespleten pooten tot een deeg, waarvan de mensch zijne huizen bouwt. Even krachtvol en onafmatbaar als gewillig en leerzaam, kan men met hem doen wat men wil. Over de ruggen der bergen, door de diepten der valleijen, door modderige en onbegaanbare wegen, de *karbouw* voert er zijne pedattie, hoe langzaam ook, toch onvermoeid en zeker. — Van zoo gewigtigen invloed op de phijsische verhoudingen der menschen gedurende zijn leven is de *karbouw* na zijn' dood nog, wat dan onze runderen zijn in Europa. — Evenwel is zijn vleesch, hoezeer het veel door de inlanders en zelfs door Chinezen en minder gegoede Europeanen gegeten wordt, van eene veel mindere hoedanigheid en veel grover van vezel dan dat van onze Hollandsche runderen. Karbouwenmelk wordt weinig of niet gebruikt.

De Hollandsche runderen zijn hier nog spaarzaam en op verre na niet genoegzaam, om in de behoefte te voorzien. Daarentegen zijn de Bengaalsche koeijen, (eene varieteit van Bos taurus) *Sâpie* en *Sampie* geheeten, reeds talrijk

(1) Cfr. Temminck Coup d'oeil sur le Faune des Iles de la Sonde p. 8.

genoeg om ons van melk en vleesch te voorzien, wordende de boter tot nog toe grootendeels van Nederland ingevoerd. De Bengaalsche koeijen zijn kleiner, korter, hooger op de pooten, fraaijer van vorm, fijner en korter van kop en hebben breedere halshuidplooijen dan de Hollandsche. De stieren dragen een' hoogen vetpolster op den rug, welke vetpolsters als Bengaalsche bulten hier algemeen bekend zijn en als spijs zeer gezocht. Het vleesh der Bengaalsche koeijen, hoezeer niet zoo malsch en vet als het Hollandsche koevleesch, komt toch hetzelve veel meer nabij dan het karbouwenvleesch.

Andere Ruminantien, van welke de bevolking hier dadelijk nut trekt, zijn de hier ingevoerde schapen en bokken. De eerste zijn minder algemeen dan de laatste. Geitenmelk wordt hier en daar vooral door inlanders in plaats van koemelk gebezigd en het geitenvleesch veel door hen gegeten.

Kameelen, welker invoer hier meermalen, doch zonder verlangd gevolg, heeft plaats gehad, worden te *Batavia* thans niet meer gezien.

Behalve de genoemde tamme ruminantien leveren ook de in het wild levende. de *Kidang's* (Cervus muntjac), *Minjangan's* (Cervus russa) en *Kantjiel's* (Moschus Javanicus) een smakelijk en gezond vleesch, doch zelden ziet men het op onze tafels.

Na het vleesch der runderen is het varkensvleesch hier van het meeste belang. Minder vet, smakelijker en ligter verteerbaar dan dat der Europeesche varkens, geeft het hier een gezond en aangenaam geregt aan onze tafels. De Bataviasche varkens zijn uit *China* hier ingevoerd en behooren tot den Sus sinensis, die veel minder borstelig, vaal zwart of bont (met groote zwarte vlekken op een vaal geel veld) geteekend en kleiner en vlugger is, dan onze tamme Sus scrofa. De Europeanen nuttigen hier

het varkensvleesch op verschillende wijzen toebereid, ofschoon zij in hetzelve geene vergoeding vinden voor de Europeesche hammen, worsten enz. die nog steeds met vele andere provisien worden ontboden. De Chinezen beschouwen het varkensvleesch als een onmisbaar iets op hunne tafels. Den inlanders, als Mahomedanen, is deszelfs gebruik verboden.

Nog smakelijker van vleesch dan de genoemde, zijn de wilde varkens (*babi oetan*), waarvan twee soorten, de Sus vittatus en Sus verrucosus in menigte zich in *Batavia's* omstreken ophouden. De inlanders der omstreken van de stad maken jagt op hen om ze uit hunne sawah's te verdrijven, waar zij groote afbreuk doen aan de in aren staande padie, doch zelden worden zij bepaaldelijk voor de tafels der Europeanen geschoten. Het vleesch der jongere individu's kan met het fijnste wild wedijveren.

Paarden zijn hier almede overvloedig. Zij worden voornamelijk van andere gedeelten van *Java*, van *Celebes*, *Sumbawa*, *Sandelhouteiland* en *Timor* ingevoerd. Alle de verschillende rassen van die eilanden zijn veel kleiner dan de Europeesche paarden, doch veel beter tegen het klimaat van *Batavia* bestand. Het klimaat en de uitgestrektheid dezer hoofdplaats doen de paarden den meesten Europeesche inwoners onmisbaar zijn.

Ezels worden tegenwoordig talrijker hier ingevoerd en zijn van eenige geneeskundige waarde door de thans bestaande mogelijkheid tot verkrijging van ezelinnenmelk.

Alle overige hier voorkomende zoogdieren zijn van oeconomisch zeer ondergeschikt belang en behoeven alzoo hier niet verder vermeld te worden.

BLEEKER.

(*Vervolg hierna*).

DERDE SUPPLEMENT

OP DE

LITERATUUR OVER DE NATUURLIJKE GESCHIEDENIS

VAN

NEÊRLAND'S INDIË.

A. Geognosie en Meteörologie.

Horner L.) Vorkommen von Platina und Diamanten auf *Borneo*. Leonhard's en Bronn's N. Jahrb. f. Miner. etc. Jahr. 1843 p. 209.

Ausbruch des Feuerbergs auf *Ternate* am 25 März 1839. ibid. p. 623.

Epp. F.) Der Goenoeng Api. ibid. Jahrg. 1844 p. 786 – 790.

Maier I.) De minerale wateren te *Tjipannas* (Preang. Regentschappen). Nat. en Gen. Arch. v. N. I. Jaarg. II. 1845. p. 89.

Junghuhn F.) Topographische und Naturwissenschaftliche Reisen durch *Java*, zum Druck befordert durch Dr. C. G. Nees von Esenbeck. Mit einem Atlasse. Magdeb. 1845. 8°.

Buitengewone uitstooting van dampen uit den Gedeh. ibid. p. 160.

Bodemverheffing bij *Ambarawa.* ibid. p. 160.
Aardbeving te *Modjokerto.* ibid. p. 162 en Tijdschr. v. N. I. Jaarg. VII. Dl. I. 1845 p. 228.
» te *Batavia* en *Buitenzorg* ibid. p. 163.
Hoogte der bronnen te *Tjipannas* ibid. p. 165.
Warme bronnen bij *Tiries* ibid. p. 170.
Thermometerstand op het eiland *Onrust*, gedurende October, November en December 1844. ibid. pag. 179.
Iets over kalkbergen in *Cheribon.* ibid. p. 332.
Minerale wateren op *Madura* ibid. p. 333.
Aardbeving te *Menado* ibid. p. 335.
Waitz A.) Psychrometer-waarnemingen te *Samarang* en *Medini* in 1844. Indisch Magazijn 1845.
Uitbarsting uit den Kawa Domas van den *Tankoeban Prahoe* 4 April 1829. — Tijdschr. v. N. I. Jaarg. VII. Dl. I. 1845 p. 421.
Bik A. J.) Aanteekeningen over de goudmijnen van *Gorontalo* op *Celebes* ibid. Dl. II. 1845. p. 90.
du Puy J.) Een paar aanteekeningen omtrent vuurbergen en aardbevingen op *Sumatra.* ibid. Dl. III. 1845. p. 110.
Stumpff.) Over aardbevingen op *Sumatra.* ibid. p. 117.

B. Phytologie.

König Ch.) Observations on the Durion, Durio Zibethinus of Linnaeus. Linnean Transact. vol. VII. 1804. p. 266—273.
Hunter W.) Observations on Nauclea Gambir, the plant producing the Drug called Gutta Gambeer, with Characters of

two other species. ibid. vol. IX. 1808. p. 218 – 224.

COLEBROOKE H. TH.) On the Indian species of Menispermum. ibid. vol. XIII. 1822. p. 44 – 68.

BROWN R.) An account of a new Genus of plants named Rafflesia. ibid. vol. XIII. 1822. p. 201 – 234.

HAMILTON FR.) (Vergel. N. G. Arch. Jaarg. I. p. 127). A Commentary on the Hortus Malabaricus. ibid. vol. XIII. 1822. p. 474 – 560. Vol. XIV. 1825. p. 171 – 312. Vol. XV. 1827. p. 78. Vol. XVII. 1837. p. 147 – 252.

SABINE J. Observations on the Chrijsanthemum Indicum of Linnaeus. ibid. vol. XIII. 1822 p. 561 – 578 en On the generic and specific Characters of the Chrysanthemum Indicum of Linnaeus and of the plants called Chinese Chrysanthemum. ibid. vol. XIV. 1825. p. 142 – 147.

JACK W.) On the Malaijan species of Melastoma. Communicated bij R. BROWN. ibid. vol. XIV. 1825. p. 1 – 22.

» On Cyrtandraceae a new Natural order of plants. Communicated bij A. BOURKE LAMBERT. ibid. vol. XIV. p. 23.

» Account of the Lansium and some other Genera of Malaijan Plants. ibid. p. 114 — 130.

» (Vergel. N. Gen. Arch. I. pag. 131). – HOOKER's Journal of Botan. I. p. 358.

DECAISNE J.) (Vergel. N. Gen. Arch. I. p. 131). Description d'un Herbier de l'Ile de *Timor*, faisant partie des collections botaniques de Museum d' hist. nat. –

Nouv. Ann. d. Mus. d'Hist. Nat. 1834. 4°. Livr.

Bennet G.) Wanderings in *New South Wales*, *Batavia*, *Pedir Coort*, *Singapore* and *China* during the years 1832 – 1834. 2 vol. 8°.

Nees von Esenbeck C. G.) Monograph of the East Indian Solaneae. Linnean. Transact. vol. XVII. 1837 p. 37 – 82.

Decandolle A.) Review of the Natural Order Mijrsineae. ibid. vol. XVII. 1837. p. 95 – 138. (XLVII species Archipelagi Malaijo - Moluccensis).

Brown R.) Description of the female Flower and Fruit of Rafflesia Arnoldi, with Remarks on its Affinities; and an Illustration of the Structure of Hijdnora Africana. ibid. vol. XIX. 1844. p. 221 – 247.

Hasskarl J. C.) Plantarum rariorum vel minus cognitarum horti Bogoriensis pugillus novus. Tijdschr. v. Nat. Gesch. en Phys. 1844. Dl. XI. p. 178 – 208.

» De planten door Noronha, onder het bestuur van den G. G. Alting in de Jakatrasche bovenlanden opgespoord en vermeld in de Verhandel. van het Bat. Gen. v. K. en Wet. vol. V. - ibid. Dl. XI. 1844. p. 209 – 228.

de Vriese G. H.) Plantarum Javanicarum minus cognitarum vel novarum, nuper in hortum botanicum Amstelodamensem introductarum sylloge. ibid. Dl. XI 1844. p. 336 – 347.

Léveillée J. H.) Champignons exotiques. Annales des scienc. nat. 3e série. Botan. Tom. II. 1844. p. 167 – 221 en Tom III. 1845. p. 38 – 64. (Grootendeels nieuwe

soorten van *Java* en omliggende eilanden).

DOZIJ F. en MOLKENBOER J. H.) Musci frondosi ex Archipelago indico et Japonia. ibid. Bot. Tom II. 1844. p. 297—316.

ZOLLINGER H.) Observationes phytographicae praecipue genera et species nova nonnulla respicientes. Nat. en Gen. Arch. v. N. Ind. Jaarg. II. 1845. p. 1—19. (Series secunda ibid. p. 230—272).

JUNGHUHN F.) Physiognomie van de flora der toppen van Javasche bergen, benevens plantenbeschrijvingen, n. l.: Diagnoses et adumbrationes, stirpium nonnullarum novarum vel non satis cognitarum florae Javanicae alpinae indigenarum. ibid. p. 20—54 et in Tijdschr. v. N. I. Jaarg. VII. 1845. Dl. I.

BL.) Over eenige planten enz. der Malaijo-Moluksche Flora. Nat. en Gen. Arch. v. N. Ind. Jaarg. II. p. 72—77.

Botanische reis van den heer ZOLLINGER. ibid. pag. 165.

C. ZOÖLOGIE.

CLEIJERUS A.) De Serpente magno Indiae orientalis urobubalum deglutiente. Ephem. curios. natur. Dec. II. Ann. II. p. 18. 1683.

STOLTERFOTH J. J.) Exuviae serpentum Indiae orientalis eximiae magnitudinis. Nov. Litt. mar. Balth. 1699. p. 215.

VOSMAER A.) Description de deux serpents á queue aplatie, l'un du Mexique, l'autre de l'Inde (Pelamijs, Hydrophis) Amst. 1774, 4°.

HORNSTEDT CL. FR.) Description d'un nouveau serpent de Java (Acrochordus). Journal de phijsique t. XXXII. p. 284. Vetensk. Acad. Handling. 1787. p. 306.

MUNGO PARK.) Descriptions of eight new Fishes from *Sumatra*. Transact of the Linn. Societ. vol. III. 1797 p. 33.

DALDORFF.) Natural history of Perca scandens (Anabas scandens) ibid. 1797. p. 62.

ELFORD LEACH W.) Descriptions of 3 species of the Genus Glareola (Glar. orientalis van *Java* met plaat). ibid. vol. XIII. 1822. p. 131 – 132.

HARDWICKE TH.) (Vergel. N. Gen. Arch. I. p. 137). Descriptions of the wild Dog of *Sumatra*, a new species of Viverra and a new species of Pheasant. ibid. vol. XIII. 1822. p. 235 – 238 (cum fig.).

RAFFLES TH. ST.) (Verg. N. Gen. Arch. I. p. 137). Descriptive Catalogue of a Zoölogical Collection, made in the Island of Sumatra and its Vicinity, with additional Notices illustrative of the Natural History of those Countries. Communic. bij Ev. Home. ibid. vol. XIII. 1822. pag. 239 — 340.

HARDWICKE TH.) Description of the Buceros galeatus from Malacca. ibid. vol. XIII. 1822. p. 578. c. fig.

HARWOOD J.) An Account of a Pair of hinder Hands of an Orang oetan, deposited in the Collection of the Trinity-House. ibid. vol. XV. 1827. p. 471 — 478.

GRAIJ J. C.) Illustrations of Indian Zoologij, consisting of coloured plates of new or hitherto unfigured Indian Animals from the Collection of Gen. Maj. HARDWICKE.

GOULD.) Monography of the Trogonidae. Lond. 1835.

BOURJOT ST. HILAIRE et WERNER.) Collection de Perroquets.

BOISDUVAL.) Faune entomologique de l'Oceanie. Paris 1835. 8°.

WESTWOOD J. O.) On Diopsis, a genus of Dipterous Insects with Descriptions of 21 species. (Diopsis confusa en Diopsis Dalmanni van *Java*). Transact. of the Linn. Soc. vol. XVII. 1837. p. 283—313.

» J. O.) On the Family Fulgoridae with a Monograph of the genus Fulgora of Linnaeus. (Fulgora Horsfieldii Westw. *Java*, F. decorata *Java*, F. nobilis? *Malakka*, Flata (Pseudophana) splendens Wied. *Java*, Fulg. (Poeciloptera) truncata *Java*). ibid. vol. XVII. 1839. p. 133.

» J. O.) Synopsis of the coleopterons genus Cerapterus. (Cer. Horsfieldii, C. quadrimaculatus en Cer. Westermanni van *Java*). ibid. vol. XVIII 1841. p. 581.

VON SCHIERBRAND.) Beiträge zur Kenntniss der sogenannten Indianschen Vogelnester. WIEGMANN's Arch. f. Naturg. 1840. Jahrg. VI. Bd. I. p. 393 — 398.

Over de den Indischen Archipel eigene soorten van Stenops. Nat. en Gen. Arch. v. N. Ind. II. 1845. p. 78.

Diagnosen der tot heden bekende soorten van Sciurus des Indischen Archipels. ibid. II. 1845. p. 82.

Orang oetan van bijzondere grootte. ibid. 1845. pag. 171.

MULLER. S. Uebr die auf den Sunda-Inseln lebenden ungeschwänzten Affenarten. Erichson's Archiv. f. Naturg. Jahrg. XI. 1845. p. 72—90.

BLEEKER.

Wetenschappelijke Berigten.

Werkzaamheid van den berg Semiroe *in Januarij* 1845.

Geen berg op *Java* heeft mij zoo zeer aan de bergen van mijn Vaderland herinnerd, als de *Semiroe.* Niet dat hij in gedaante meer dan andere overeenkomt met de granietbergen der Alpen;—die overeenkomst is integendeel nog geringer dan bij de meeste zijner broeders. Maar de omstandigheid, dat hij de hoogste derzelve is, riep mij den *Montblanc* in de herinnering terug, met welken hij nog iets anders gemeen heeft, n. l. de kleurenwisseling in de verlichting naar den stand der zon. Voor al verrukkend was het gezigt op denzelven 's morgens vroeg, kort voor en bij den opgang der zon. Het graauwe zand, dat den top des bergs bedekt, vertoonde dan een' rozenrooden gloed, even als in den herfst en bij ondergang der zon de met sneeuw bedekte toppen der Alpen en vooral die van den *Montblanc* en *Montrosa.* Heeft men het geluk, kort voor den opgang der zon uit den krater te zien opstijgen een der rookwolken, die bijkans om het half uur of het uur uitgestooten worden, dan zal men het heerlijk gezigt nimmer vergeten. Langzaam verheft zich de wolk, langzaam breidt zij zich naar boven uit, daar zich de kolom dwarrelend van uit het

centrum ontwikkelt, tot zij eindelijk een' reusachtigen boom schijnt te vormen, die zich rozenrood en onbeschrijfelijk schoon op het firmament afteekent, tot hij eindelijk in ligte, met goud omkransde vlokken zich oplost. Zoo lang ik mij in *Lamadjang* ophield, was de berg bijzonder werkzaam. Hij dreef zeer dikwijls de gemelde rookwolken uit en in zoo groote massa's, dat zij bij windstilte in korten tijd den berg tot diep beneden zijn' top geheel omhulden. Met het invallen van den nacht, wanneer alles stil geworden was, kon men duidelijk in de rigting des bergs een geluid hooren, als dat van verwijderden doffen donder, hetwelk dikwijls onafgebroken 6 — 10 minuten aanhield. In den nacht van 20 tot 21 Januarij, bij helder maanlicht, voer ik in eene kleine praauw van *Poeger* naar *Noessa Baron*. Omstreeks middernacht zag ik uit den krater van den *Semiroe* (ongeveer 16 palen n. n. w. van mij verwijderd) eene groote vuurkolom opstijgen, die zich langzaam verhief en eindelijk in zich zelve ineenviel Deze kolom moet voornamelijk uit gloeijende steenen bestaan hebben, want, nadat zij ineengevallen was, zag ik langs de buitenste helling des bergs, vonken met bliksemsnelheid nederschieten en nu eens verdwijnen, dan weder lichten. Dit waren gewis gloeijende steenen, die langs den berg afrolden, nu eens in de kleine geïsoleerde bosschen verdwenen en dan weder op het naakte zand te voorschijn kwamen. Hoeveel schooner nog zou dit gezigt geweest zijn, zonder maanlicht! Het is opmerkelijk, dat de *Lamongan* en de *Bromo* reeds sedert lang buitengewoon rustig zijn. Naauwelijks ontwikkelt de krater van genen berg nog eenige rookzuilen. — Tijdens een uitstapje naar den z. o. lijken voet van den *Semiroe* zag ik het eerste, dat de oostelijke top van dezen berg niet slechts een' krater, maar in 3 diepe kloven, die zich van des-

zelfs rand naar het z. o. openen, ook 3 solfatara's heeft, die alle zeer veel damp en rook ontwikkelden, toen ik ze waarnam.

Aanmerking. Het schijnt dat eenige personen betwijfelen of de heer *Clignett* in der tijd den top van den *Semiroe* bereikt heeft. Bij mij bestaat daaromtrent geen de minste twijfel. Een mijner geleiders had ook den heer *Clignett* naar den Z. W. lijken top vergezeld. Op mijne navraag wees hij mij onmiddelijk eene kleine pyramide van steenen, in welke ik het fleschje vond (en wel op den bodem), hetwelk de heer *Clignett* daar terug gelaten had. Het was een Eau de cologne flesch met een nog kleiner fleschje (voor welriekende olie) in dezelve. In het kleinste fleschje bevond zich een briefje, hetwelk ik niet gelezen heb, om dat ik de fleschjes niet liet openen, maar dezelve ongeschonden weder even zoo plaatste als ik ze gevonden had. De oude man, die de heeren *Clignett* en *Junghuhn* en mij vergezelde, zou den top reeds 11 keeren beklommen hebben.

Naschrift. Einde van Julij 1845. De berg is nog even hevig in werking, volgens verzekering van geloofwaardige ooggetuigen, die onlangs den voet des bergs bezocht hebben. Zelfs des daags hoort men duideijlk deszelfs gebrul op meerdere palen afstands en des nachts is het geene zeldzaamheid, dat men de vurige zuil zich boven den top ziet verheffen. De *Lamongan* en *Bromo* daarentegen blijven voortdurend even rustig en onwerkzaam als toen ik ze bezocht.

Z.

Aardbeving te Kedirie.

In de Javasche courant van den 13den Augustus dezes

jaars wordt berigt, dat in den morgen van den 30sten Julij j. l. ongeveer ten 5 ure te *Kedirie* eene aardbeving is gevoeld, in eene rigting van het zuiden naar het noorden, doch dat dezelve, hoewel zeer merkbaar, geene schade heeft veroorzaakt.

Aardbeving te Amboina.

De bovengenoemde courant van 3 Septemb. j. l. bevat hieromtrent het volgende:

Te *Amboina* zijn op den 20sten Julij 's namiddags tusschen 1½ en 2 uren, eenige vrij zware schokken van aardbeving gevoeld, welke in den avond van dien dag en in den daaropvolgenden nacht door onderscheidene mindere en in den avond van den 21sten Julij tusschen 6¼ en 7 ure door twee hevige sehokken zijn gevolgd. Tot op den 22sten dier maand heeft men voortdurend ligte schokkēn waargenomen.

Het gouvernementshuis te *Batoe Gadja* heeft zooveel geleden, dat hetzelve is moeten verlaten worden. Ook het nieuw opgerigt militair hospitaal heeft eenige schade bekomen; de particuliere woningen hebben over het algemeen weinig geleden. De schokken kwamen uit het Oosten, waren meest alle verticaal, en vergezeld van een loeijend geluid.

Regendagen in Oostelijk Java.

1. Volgende opgave, welke over het eerste trimester 1845 loopt, beschouw ik als die, welke ongeveer het gemiddeld getal regendagen in de residentie *Bezoekie* bevat. De

waarnemingen zijn gemaakt in de afdeelingen *Probolingo, Krakan*, *Lamadjang*, *Bondowosso* en *Bezoekie*, aan het Noorder en Zuiderstand en van de zeevlakte tot op 6000' hoogte. Onder regendagen versta men niet die, waarop het den geheelen dag door regende, maar elken dag, gedurende welken regen viel, hetzij veel, hetzij weinig. Zoo staat menige dag als regendag aangeteekend, waarop slechts eenige droppels vielen. Daarentegen is slechts dan *regen* opgeteekend, als dezelve op de plaats zelve viel, waar de waarnemer zich ophield, en nooit wanneer de regen slechts in de nabijheid viel, hoe gering de afstand ook ware.

Onder voormiddag versta ik de tijdruimte van 6 uur 's morgens tot 12 u. 's middags; onder namiddag die van 12 u. 's middags tot 6 u. 's avonds en onder nacht van 6 u. 's avonds tot 6 u. 's morgens.

Er viel regen in de maand:

	Getal dagen.	's voormidd.	's namidd.	's nachts.	Keeren.
Januarij	23	6	23	8	37
Februarij	24	11	18	9	38
Maart	22	7	20	4	31
1ste trimester	69	24	61	21	106

Ik heb de bovenstaande ophelderingen hierbij gevoegd om dezelve later niet te behoeven herhalen.

Bij een zoo reizend leven, als tegenwoordig het mijne, bestaat geene mogelijkheid, ook geregelde waarnemingen te doen betreffende de hoeveelheid gevallen regen. Waarnemingen als de boven aangevoerde zou bijkans een ieder zonder moeite kunnen doen. Het is jammer dat zulks niet meer geschiedt, daar derzelver zamenstelling uit de verschillende deelen van Java voor de physische geographie van waarde zou zijn en tot resultaten zou leiden, die zelfs op den landbouw, om van de Meteorologie als Me-

teorologie niet te spreken, van gunstigen invloed zouden kunnen en moeten zijn.

2. Trimester van 1 April tot 30 Junij 1845. Verblijf in de afdeelingen *Panaroekan*, *Banjoewangie*, *Bondowosso*, *Bezoekie*, *Probolingo*, *Soerabaija* en op het eiland *Bali*.

	Getal dagen.	's voormidd.	's namidd.	's nachts.	Keeren.
April	10		6	5	11
Mei	18	9	6	13	28
Junij	7	1	6	1	8
2de trimester	35	10	18	19	47
1ste trimester	69	24	61	21	106
1ste halfjaar	104	34	79	40	153

Z.

Botanische reis van den Heer ZOLLINGER.

Aan volgenden brief, door den heer *Zollinger* aan den heer *Bleeker* gerigt, ruimt de redactie gaarne een plaatsje in.

Waarde Vriend!

Soerabaija, 10 Julij 1845.

Ik ben sedert eenige dagen hier uit de oostelijke afdeelingen (van Java) terug en neem de vrijheid, u een vervolg op mijne vroegere reisberigten te doen toekomen. Ik haast mij in de eerste plaats, door uwe bemiddeling, aan de autoriteiten in oostelijk Java mijnen hartelijken dank te betuigen voor de hulp en ondersteuning, die ik in zoo ruime mate in de residentien *Soerabaija*, *Passaroean* en *Besoekie* heb mogen ondervinden. Gij kunt u naauwelijks voorstellen, met welke gastvrijheid ik door

hoogere en lagere ambtenaren en ook door vele particulieren ontvangen ben, met welke bereidwilligheid men mij mijne nasporingen heeft gemakkelijk gemaakt en het reizen en leven getracht aangenaam te maken. Vooral hechten zich de aangenaamste herinneringen aan mijne reis door *Besoekie*. Van *Klakka* vertrok ik naar *Lamadjang*, van waaruit ik den voet van den *Semiroe* nog eens bezocht en de ruïnen van *Pananggal* bezigtigde. Zij bestaan uit gebakken steenen. Beelden of inscripties vond ik niet. Van *Lamadjang* keerde ik mij naar *Poeger* aan de zuidkust. De bosschen der omstreken en het rotsachtig strand gaven mij gelegenheid mijne planten-verzameling zeer te verrijken. In de kloven der kalkrotsen van *Goenoeng Watangan* vond ik meerdere individu's van *Rafflesia Patma*. Van *Poeger* vertrok ik naar *Noesa Baron*, welk eilandje ongeveer 12 palen verder zuidwaarts ligt. Ik verbleef daar 4 dagen en vond nieuwe *Scutellaria*, *Ruellia*, *Polijgala*, *Eriococcus*, *Micropiper*, *Cordia*, *Peplis* en *Coleus*. De terugreis van het eiland liep vrij ongelukkig af. Een storm dreef mijne praauw in de Indische zee en ik moest 11 palen oostelijk van *Poeger* bij *Sabrang* landen, waar ik evenwel door het vinden der *Josephinia Celebica* beloond werd. Te *Djember* vond ik een exemplaar van *Antiaris toxicaria*, zonder bloemen en vruchten. Overigens leverden de omstreken van *Djember* en *Bondowosso* minder nieuws, dan ik had verwacht. Gelukkiger was ik langs de noordkust van *Besoekie* af tot *Banjoewangie*, waar ik voornamelijk Mimoseeën en Leguminosen, z. a. *Acacia*, *Crotallaria*, *Indigofera*, *Zornia*, *Stijlosanthes* en *Desmodium* verzamelde. Eene poging, den *Ringgiet* te beklimmen mislukte. Het doolhof, dat den voormaligen berg vult, vertoont niet het geringste spoor van tegenwoordige vulkanische werkzaamheid. Te *Soember Waroe* hield ik mij

eenige dagen op en beklom den *Baloeran*, die nog gemakkelijk als kortelings onwerkzaam geworden vulkaan te herkennen is. Zijne wanden zijn naar het N. doorgebroken. In deszelfs bosschen verraste mij voornamelijk het Nieuw Hollandsche geslacht van Varens *Doodia*. Op den weg naar *Banjoewangie* ziet men dikwijls een soort van het Kaapsche geslacht *Trigodesma*, met fraaije blaauwe bloemen. Van *Banjoewangie* bogaf ik mij naar het gebergte, bezocht den krater van den *Widodaren*, den *Goenoeng Rantie* en *Soengie pahit*. Het meeste verraste mij in het gras van het plateau des *Idjengs* eene *Drosera*, eene nieuwe *Smithia* en eene *Cuscuta*. Over *Rogodjampie* doorreisde ik de vlakte tot aan de zuidkust bij *Grodjokan*. Daar bevindt zich eene uitgestrektheid zandsteen, onder naam van *Goenoeng Tjokko* langs de kust. In de gesteenten der vlakte groeijen nederige *Cheilanthes* en *Hemionitis*, nieuwe planten in de Flora van *Java*. Nu werd ik zoo gelukkig, het eiland *Balie*, ten minste te betreden, dank zij der vriendschappelijke gezindheid van een de wetenschap beminnenden man. Het zeer korte verblijf aldaar verschafte mij toch eene nieuwe *Hijpoestes*, eene *Gentianée* en een' nieuwen *Niphobolus*.

Op eene andere plaats zal ik een kort verhaal van dit belangrijke uitstapje publiek maken en u ook voor uw Tijdschrift eene opgave doen geworden van alle planten, die ik op *Balie* heb gezien. Zoodra ik van dit eiland terug gekeerd was, spoedde ik mij nog eens naar het gebergte van *Banjoewangie*. Deze keer was mijn streven den *Idjeng* te beklimmen, d. i. den eigenlijken top des bergs of den *Idjeng* in beperkteren zin. Geen Europeaan had nog den top bezocht, ja zelfs nog geen Javaan. Ik vond op denzelven 2 doode kraters van eene kringvormige gedaante. Zij waren tijdens mijn bezoek met

fijn wit zand gevuld, waarin de vegetatie naauwelijks zich begint uittebreiden. Ik zag alle bergen van Java, geheel *Balie* en zelfs den top des bergs van *Lombok*. Naar mijn gevoelen hebben de uitbarstingen, welke het land van *Banjoewangie* van tijd tot tijd verwoest hebben, uit dezen krater van den *Idjeng* en niet uit dien van den *Widodaren* plaats gehad, wat men gewoonlijk aanneemt. Langs de noordkust keerde ik ter zee tot aan *Kalie tikoes* terug en ging nog eens naar *Bondowosso*, om eerst den schrikwekkenden krater van den *Rawoen* en voorts het *Ijang*-gebergte te bezoeken. De krater van den *Rawoen* is bijkans volkomen onwerkzaam en de diepste, welken ik op *Java* gezien heb. Dezelve is volstrekt ontoegankelijk en men kan denzelven slechts van den rand af overzien. De wanden van den meer dan 1000 voeten diepen ketel staan overal loodlijnig of hangen zelfs gedeeltelijk over denzelven. Vergenoegder eindigde de reis door het *Ijang*-gebergte, in het gezelschap van den heer Bosch. Wij beklommen eerst van *Maësan* uit, den meer dan 8000 v. hoogen *Krintjing*, klouterden den volgenden dag over een 2000 v. hoogen bijkans loodregten rotswand naar beneden, en bereikten in den namiddag een schoon, met gras begroeid plateau, bij den oorsprong der *Deloewang*, de rivier van *Bezoekie*. Dit plateau ligt ongeveer 6500' boven de zee. Troepen van herten hielden ons tot den nacht toe bezig en het is naauwelijks mogelijk, den indruk te schetsen, welke het onverwacht voorbijrennen van 400—500 dezer hier weinig schuwe dieren op mij maakte. Op den derden dag beklommen wij den *Argopoero*, den hoogsten top van het *Ijang*-gebergte, waar nog tegenwoordig solfataren dampen en zwavel in massa uitstooten en waar zich midden in kraters en solfataren Boeddhistische oudheden bevinden. Des nachts teekende de thermometer op het reeds genoemde plateau 37° F. Op

den vierden dag keerden wij ons naar het noorden en daalden weder naar de vlakte. Wij ontdekten een' dooden krater, volgens mij de centrale krater des sijsteems, uit welken de opgehevene deelen zich stervormig uitbreiden, want hij is geïsoleerd en verschrikkelijke kloven strekken zich van denzelven als stralen door het gebergte uit. Dit is eene nieuwe vorming, d. i. eene vorming, welke van *Java* nog zelden of niet beschreven is en een groot licht kan en moet verbreiden over de ontwikkelingsgeschiedenis der Javasche vulkanen. In het algemeen schijnen mij de vulkanische vormingen van *Oost-Java* meer ontwikkeld en daarom leerrijker, dan die van *West-Java*. Over de analogie, die tusschen de berg-sijstemen van Oostelijk *Java* bestaat en zeer bepaaldelijk en leerrijk wijst op *eene* naar *dezelfde* wet werkende oorzaak en werking, zal ik trachten mij later nader te verklaren.

De reis naar den *Ijang*, was de laatste, die ik gedurende mijn halfjarig verblijf in de residentie *Bezoeaie* deed; zij was ook de aangenaamste van alle en ook in een botanisch opzigt niet onbelangrijk. Een nieuwe, kruipende *Rubus*, bood ons zijne smakelijke vruchten aan. Nieuwe *Varens*, *Polijgonum*, *Urticaceae*, *Thibaudia* en *Photinia* verrijkten mijne verzamelingen. De phijsiognomie der vegetatie is bijkans dezelfde als die op den *Ardjoeno*, *Semiroe*, het *Tenggersche* gebergte en den *Rawoen*. Hooger, zijn het overal de *Casuarinen*, welke de phijsiognomie daarstellen, lager *Pinanga*, *Quercus*, *Engelhardtia* enz. Op mijne tweede reis heb ik weder ongeveer 400 species van planten verzameld, waarvan meer dan 100 nieuw zijn. Ik zond aan den Hortus te *Buitenzorg*, behalve deze gedroogde planten, nog eenige levende, voorts p. m. 180 sp. zaden en 16 der zeldzaamste houtsoorten. Voor uw geologisch Museum heb ik evenzoo eenige specimina verzameld, vooral uit de kalkformaties

aan de zuidkust en van *Goenoeng Ikan* in *Banjoewangie* (1).

Ik hoop, enz. enz.

H. Zollinger.

Eenige Bijdragen tot de natuurlijke geschiedenis der Rafflesia Patma.

Deze bloem, steeds nog eene soort van probleem voor de Botanie en eene zeldzaamheid in de verzamelingen der plantenkundigen, schijnt zoo zeldzaam niet te zijn als men tot nu toe geloofd heeft. Ik weet, dat dezelve aan de zuidkust van *Java* op de heuvels bij de grenzen van de residentien *Passaroean* en *Besoekie* voorkomt. Ik vond denzelven zelfs op den berg *Watargan* bij *Poeger* aan de zuidkust der afdeeling *Bondowosso*. Men bragt mij dien bloem van *Djengawar* in dezelfde afdeeling. Alle deze plaatsen zijn in de kalkformatie gelegen en ik vooronderstel dat de *Rafflesia* een exantheem is der wortels van *Cissus scariosa Bl.* en alzoo overal kan voorkomen, waar deze moederplant derzelve groeit. Het is nog niet zeker of mijne exemplaren tot dezelfde species behooren welke *Blume* op *Noesa kambangan* vond. De exempla-

(1) Deze verzameling, belangrijk door de vele in dezelve bevatte Petrefacten, is reeds te Batavia gearriveerd, om plaats te erlangen in het tegenwoordig zoo belangrijk Mineralogisch Museum van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

B.

ren van *Blume* moeten grooter geweest zijn. De grootste, die ik bezit, hebben nog geen voet diameter en de meesten slechts $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{5}$ v. Waarschijnlijk komt deze plant ook voor op *Noesa Baron* en vermoedelijk langs de kalkheuvels, die bijkans de geheele zuidkust van *Java* omzoomen. Dikwijls zag ik op 1 wortel van *Cissus scariosa* 3 en meer *Rafflesia*. Zij komt niet voor op het zand der kust, wat velen gelooven en vertellen, maar meestal in de spleten en vochtige holten der kalkrotsen. De Javanen van *Oost-Java* noemen dezen bloem *Pidh mò* of *Pidehmò*. Men kan zich naauwelijks voorstellen, welke bijgeloovige begrippen bij het volk betreffende dezen bloem in omloop zijn. De gemeene man zou denzelven niet kunnen vinden, dan na alvorens gevast en gebeden te hebben, of wel gewijd te zijn, wanneer hij hem gaat zoeken. De bloem wordt met andere artikelen tot een geneesmiddel bereid, dat na de verlossing door de vrouwen gebruikt wordt om de baarmoeder volkomen te zuiveren. Het is echter tevens het meest geachte Aphrodisiacum der Javanen, doch slechts voor vrouwen uit de hoogere klassen. De vrouw van den gemeenen man zou zich door het gebruik van dit geneesmiddel ziekten berokkenen. Men vertelt verder dat, wanneer eene vrouw uit het volk dit geneesmiddel gebruikt en daarna te voet uitgaat en in eenige onzuiverheid treedt, zij voor immer de genegenheid van eenigen man heeft verbeurd. De Javanen tellen de *Rafflesia* eigenlijk onder de Fungi, eene meening die zelfs gedeeltelijk in de wetenschap is gekomen, ten minsten in zoo verre, dat men de plant in het natuurlijk stelsel als een verbindingslid heeft geplaatst tusschen de zwammen en hoogere planten.

Z.

Gezondheidstoestand te Amboina.

Volgens de jongste berigten van *Amboina* zijn de tusschenpoozende koortsen aldaar weder talrijker en heviger geworden na de laatstelijk aldaar gevoelde aardbevingen. In het berigt, voorkomende op pag. 173 van dezen jaargang is gezegd, dat de te *Amboina* geheerscht hebbende ziekte geheel opgehouden had zich te uiten. Aangezien dit berigt tot misverstand heeft aanleiding gegeven en men daaruit opgemaakt heeft dat aldaar geene ziektegevallen meer werden waargenomen, wordt hier aangemerkt dat gezegd berigt betrekking had tot de aldaar gewoed hebbende epidemie als epidemie, zonder dat daarmede bedoeld werd, dat aldaar volstrekt geene gevallen van tusschenpoozende koortsen meer werden waargenomen, zijnde die koortsen, hoewel in eene geringere mate, even als op de meeste strandplaatsen dezer Indiën, steeds geobserveerd geworden.

Badetablissement te Selocaton.

Gedurende de maanden Junij, Julij en Augustus j. l. zijn in het badetablissement te *Selocaton* nog de volgende ziekten onder behandeling gekomen.

No. 48. Caput obstipum ten gevolge van rheumatische ontsteking van de eerste halswervelen.
No. 49. Hijdrarthrus genu.
No. 50. Rheumatismus chronicus.
No. 51. Verouderde fistuleuse lieszweeren.
No. 52. Rheumatismus chronicus.
No. 53. Fistuleuse zweeren op de regterborst.

No. 54. Phijsconia hepatis. Ulcera haemorrhoidalia.
No. 55. Tumor albus genu rheumaticus,
No. 56. Lardosis.
No. 57. Rheumatismus chronicus.
No. 58. Rheumatismus chronicus.
No. 59. Caries ten gevolge van fractura complicata humeri.
No. 60. Herpes exedens.
No. 61. Recidief van sijphilitische huidzweeren. Conf. Nat. gen. Arch. II. 2. p. 336. N. 39.
No. 62. Angina habitualis.
No. 63. Hijpertrophia lienis. Hijdrops ascites.

Gedurende gezegde drie maanden zijn hersteld: No. 17, 21, 32, 39, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58. — No. 45 stierf ten gevolge van Diarrhaea chronica, No. 24 ten gevolge van chronische Dijsenterie en No. 40 na intreding van febris hectica. — Er bleven dus op 1o Sept. 1845 nog onder behandeling 10 lijders en wel: No. 36, 44, 51, 53, 56, 59, 60, 61, 62, 63.

VERANDERINGEN IN HET GENEESKUNDIG PERSONEEL VAN 1° JULIJ TOT 1° OCTOBER 1845, IN

NEÊRLAND'S OOST-INDIË.

MILITAIRE GENEESKUNDIGEN.

Bijgekomen.

Chef der Geneeskundige dienst Dr. W. Bosch	Uit *Nederl.* aangekomen
Offic. v. Gez. 3e kl. H. C. C. de Ruijter	
« « « « « P. Jakles	
« « « « « S. L. W. van der Elst	

Apothecar « « J. Rosshirt.

Bevorderd.

Tot Offic. v. Gez. 1e kl. de Offic. v. Gez. 2e kl. F. A. M. Schmitz.

« Apothecar 3e kl. de elève der Pharmacie J. Rosshirt.

CIVIELE GENEESKUNDIGEN.

Bijgekomen.

F. A. C. Waitz uit *Europa* terug.

OVERPLAATSINGEN

VAN HET

MILITAIR GENEESKUNDIG PERSONEEL,

VAN 1° JULIJ TOT 1° OCTOBER 1845.

Offic. v. Gez. 1e kl. C. W. F. Baumgarten van *Willem I.* naar *Muntok.*

" " " " " F. A. M. Schmitz van *Batavia* naar *Willem I.*

" " " " " A. Gobee van *Muntok* naar *Batavia.*

" " " 2e " A. E. Waszklewicz van *Batavia* naar *Samarang.*

" " " 3e " H. C. C. F. de Ruijter van *Batavia* naar *Palembang.*

" " " " " P. Jakles van *Batavia* naar *Padang.*

" " " " " C. J. Serlé van *Padang* naar *Batavia.*

Apothecar " " J. F. F. Besemann van *Samarang* naar *Batavia.*

METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN, gedaan te *Amboina* door den Officier van Gezondheid 1ste klasse WASSINK

Thermometer Fahrenheit.									Windrigting.	Sterkte van den wind.	Weergesteldheid.
's Morgens.					's Avonds.						
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	[illegible]				[illegible]	80	80	79	O.	Ongestadige koelte.	Dikke lucht met veel regen.
	79				80	81	»	80	O. N.O., Z.O.-Z.O. en O	»	Dikke lucht; aanhoudende regen, 's avonds donder en bl.
	78					»	»	78	Z.	Zwakke wind.	Dikke lucht, met veel regen.
					79	»	»	79	Z. W.	Tegen d. avond sterk.	Ongestadig; stortregens, daarna donder en bliksem.
	»				»	»		»	N. O. en O. Z. O.	Flaauwe koelte.	Betrokken lucht; 's avonds regen.
	79				80	83	83	80	Z. O.	Flaauwe wind.	Bewolkte lucht, met een weinig regen.
				79	81	81	80	79	Z. O. en Z. W.	's Midd. sterke wind.	Ongestadige buijige lucht met goed weder.
	80		80	80	[illegible]	82	»	80	O. Z. O., Z. en O.	Zwakke wind.	Heldere lucht met drijvende wolken.
	»		82		»	[illegible]	81	81	Z. O.	Ongestadige koelte.	Heldere lucht met drijvende wolken.
	»		»		81	81	»	83	»	Ongestadig.	Drijvende wolken, goed weder.
	81	81	81		83	83	82	81	O., O. Z. O.	Zwakke wind.	Heldere lucht, schoon weder.
	78	[illegible]	79		82	82	»	80	N. O.	Flaauwe koelte.	Schoon weder.
	»		80		»	[illegible]	81	»	Z. O. en Z. W.	Ongestadige koelte.	Regenachtig
	80	80	81	81		82	80	79	N. O. en O.	Flaauwe koelte.	Ongestadige dikke lucht, veel regen.
	79	»	»	»	»	83	81	80	Z. O.	Flaauwe wind.	Heldere lucht, schoon weder.
	[illegible]	»	»	82	83	»	82	81	»	Ongestadige koelte.	Heldere lucht, schoon weder.
	»	»	»	»	»	»	83	82	N. O. en O.	Flaauwe wind.	Betrokken lucht, weinig regen.
	»	81	»	»	»	»	81	83	Z. W.	Ongestadig.	Goed weder.
	»	»	»	[illegible]	»	»	»		Z. O. en Z. W.	Zwakke wind.	Bewolkte buijige lucht, veel regen, onweder.
		80	»	82	82	»	81	80	Z.Z.O., N.N.W. en N.O	»	Heldere lucht, schoon weder.
	79	»	82	»	»	82	80	79	Z. O. en Z. W.	»	Heldere lucht, schoon weder.
	80	»	83	83	83	83	83	82	»	Flaauwe koelte.	Bewolkte lucht, goed weder.
	81	81	»	»	81	81	81	83	Z. O. en O.	Zachte wind.	Bewolkte lucht, schoon weder.
	»	»	»	»	»	»	»	»	Z. O.	Sterke wind.	Regenachtig.
	82	[illegible]		»	83	83	82	81	»	Ongestadige koelte.	Drijvende wolken, schoon weder.
	»	»	»	81	81	81	83	82	Z. Z. O.	Zachte wind.	Bewolkte lucht, 's avonds regen.
82	»	83	81	»	»	»	81	81	Z. O. en O.	Flaauwe koelte.	Buijige lucht met regen.
83	83	81	»			»	81	83	Z. O.	Zachte wind.	Regenachtig.
81	»	»	»	81	»	»	»	»	»	Ongestadige koelte.	Regenachtig.
80	81	[illegible]	81	81	81	81	81	80	O.	Zachte wind.	Betrokken lucht, regenachtig.

October.

Datum	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens.						's Avonds.				Windrigting.	Sterkte van den wind.	Weergesteldheid.
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
1	[illegible]	80	8[illegible]		8[illegible]	8[illegible]	84	8[illegible]	84	83	Z. O. en N.	Flaauwe koelte.	Buijig, 's avonds, goed min of meer betrokken weder
2	80		81	82	84	84	»	84	»	»	N. en N. O.	»	Regenachtig.
3	»	81	82	»	»		83	83	»	»	N. O. en Z. W.	Zwakke wind.	Gestadige regenachtige lucht.
4	79	»	»	8[illegible]	»		»	81	»	»	O.	Flaauwe koelte.	Bewolkte en betrokken lucht, regen, donder en bl
5	8[illegible]		»		84	81	81	»	»	»	O. Z. O. en O.	»	Overdrijvende wolken, 's morgens regen.
6	»	82	83	»	»	»	8[illegible]	85	85	81	Z. O.	Stevige koelte.	Overdrijvende wolken, mooi weder.
7	»		82		8[illegible]	85	81	»	»	»	»	Ongestadige koelte.	Betrokken lucht, regenachtig weder.
8	»	81	81		»		»	81	81	83	»	»	Drijvende wolken, regenachtig weder.
9	»	»	8[illegible]	84	»	84	»	»	84	82	Z. Z. W. N.	Flaauwe koelte.	Betrokken lucht met regen en donder.
10	79	82	»	82	»			»	8[illegible]	84	Z. W. en Z. O.	Ongestadige koelte.	Overdrijvende wolken met regen.
11	80		81	81	8[illegible]	8[illegible]	8[illegible]	85	»	»	Z. O.	Flaauwe koelte.	Heldere lucht met goed weder.
12	»		82		84	84	»	»	»	»	»	Zachte wind.	Drijvende wolken; mooi weder.
13	79		81		8[illegible]	8[illegible]	»	»	86	»	O. Z. O.	Sterke wind.	Heldere lucht, goed weder.
14	80		81		83		81	84	85	83	Z. O.	»	Drijvende wolken, goed weder.
15	79	82	82	83	84		85	85	»	»	»	Ongestadige koelte.	Goed weder.
16	80		83		85		»	»	86	81	N. O.	Zachte wind.	Drijvende wolken, 's avonds regen.
17	»	82	»	81	»	85	»	»	»	83	Z. Z. O., Z. O. en O. N. O.	Sterke wind.	Betrokken lucht.
18	»	»	»	»	84	»	»	86	84	81	Z.	»	Bewolkte lucht, goed weder.
19	79		»		»		»	8[illegible]	85	82	Z. O.	»	Ongestadige en heldere lucht, goed weder.
20	80		»		»	84	»	»	»	»	»	Zachte wind.	Heldere lucht, schoon weder.
21	»	83	81		8[illegible]		»	86	86	83	Z. O. en O.	Sterke wind.	Drijvende wolken, heldere lucht.
22	»		»	81	»	8[illegible]	86	»	»	»	O. en Z. O.	Matige wind.	Drijvende wolken, 's avonds regen
23	79	82	82		81	84	85	85	84	82	Z.	»	Bewolkte lucht, goed weder.
24	80	»	81	81	»	»	81	84	82	80	Z. W.	»	Ongestadige bewolkte lucht met regen.
25	»	84	83	84	»	85	8[illegible]	86	86	83	Z. O. N. O.	Sterke wind.	Bewolkte lucht, goed weder, donder en bliksem in het O.
26	»		81		85	86	87	87	87	81	O.	Matige wind.	Bewolkte lucht, schoon weder.
27	»		»		»	85	86	85	86	»	Z. O. en Z. W.	Zachte wind.	Bewolkte lucht, 's nachts donder en bliksem.
28	81		83	81	»		81	83	84	82	N. W.	Flaauwe wind.	Bewolkte en betrokken lucht, zware donderbuijen.
29	80	81	82	83	81		85	85	85	83	Z. O. en O.	Matige wind.	Drijvende wolken, 's nachts regen.
30	»	82	»		»	84	84	84	»	»	N. O. en N.	Sterke wind.	Buijige lucht met regen, 's avonds schoon weder.
31	79	»	»	84	85	85	86	86	86	»	Z. O.	»	Bewolkte lucht, echter mooi weder.

November.

Dag	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens.						's Avonds.				Windrigting.	Sterkte van den wind.	Weergesteldheid.
[illegible]	79		82		81		80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N. O. en O.	Frissche koelte.	Mooi weder.
	»				85		[illegible]	[illegible]	86	81	N. O. en Z. O.	Zwakke wind.	Schoon weder.
	»		[illegible]					»	»	»	Zuidoostelijk	Zachte koelte.	Bewolkte lucht, goed weder.
	»		82		[illegible]		»	»	85	82	Z. O. en Z. W.	Sterkere wind.	Heldere lucht en goed weder.
	80		83		[illegible]		[illegible]	86	86	»		Zwakkere wind.	Betrokken lucht, goed weder.
	»		81		»		»	»	»	83	Z. O. en Zuid.	Flaauwe en sterkere w.	Drijvende wolken.
	»		[illegible]		»		»	»	87	81	Oostelijk en Z. Z. O.	»	Schoon weder.
	»		»	»	»		87	87	»	85	Zuidelijk	»	Heldere, later bewolkte lucht, goed weder.
	84		»	84	»		86	86	86	84	O. Z. O. Z. Z. W. en Z. O.	Zachte wind.	Overdrijvende wolken, helder weder.
	[illegible]		81	»	»		»	»	»	»	Zuidoostelijk.	Sterkere wind.	Heldere lucht, schoon weder.
	79		[illegible]	[illegible]	81	80	»	»		»	Z. O. en Z. W.	Ongestadig.	Heldere lucht, goed weder.
	»		[illegible]		»		»	»	87	»	Z. O. en Oostelijk.	Sterkere wind.	idem.
	78		80		»		»	»	86	85	Z. O. en Oost.	Ongestadig.	idem.
	»		[illegible]	84	[illegible]	85	»	»	»	85	Z. O. en Z. W.	»	Bewolkte lucht, goed weder.
	79		[illegible]		»	80	87	87	87	84	Z. O. en Oost.	»	Buijige lucht, regenachtig weder donder en bliksem.
	81						»	[illegible]	86	»	Z. O. Z. en Z. W.	Sterke wind.	Overdrijvende wolken, goed weder.
	»		»	81			87	87	87	[illegible]	Z. O. en Z. W.	Ongestadig.	Heldere lucht, goed weder.
	»		»	»	86		86	86	86	84	Z. W.	Sterkere wind.	Buijige lucht.
	[illegible]			[illegible]	[illegible]	86	87	87	88	86	Oost en Z. Z. W.	Ongestadig.	Drijvende wolken.
	»		»	84	[illegible]			»	87	85	Z. O. en N. N.	»	Bewolkte lucht, met veel regen donder en bliksem.
			»	[illegible]	»		[illegible]	88	88	86	N. W.	»	Helder en bewolkte lucht.
	84		85		[illegible]	[illegible]	[illegible]	87	87	84	Z. O., Z. O.	Sterkere wind.	Drijvende wolken, donder en bliksem, regen.
	82		»	»	[illegible]	[illegible]	»	»	88	86	Z. O.	Ongestadig.	Heldere lucht.
	84		83	80	84		82	82	85	84	Zuidelijk.	»	Helder en buijig, veel regen met donder en bliksem.
	79		[illegible]	84	[illegible]	[illegible]	86	86	87	[illegible]	Oost en N. N.	Stijve koelte.	Drijvende wolken en veel regen.
	80		»	84	»		[illegible]	[illegible]	86	82	Zuidoostelijk.	»	Bewolkte lucht, veel regen lang aanhoudend onweder.
	[illegible]		82		[illegible]		[illegible]	82	84	»	Z. W. en N. O.	Ongestadig.	Betrokken lucht, regen met donder en bliksem.
	»		»		[illegible]		[illegible]	[illegible]	86	84	Z. W.	Flaauwe wind.	Bewolkte lucht, spoedig voorbijgaand onweder.
	80		»		[illegible]		82	[illegible]	84	84	Oost en Z. O.	»	Betrokken en dikke lucht, lang aanhoudend onweder.
	78		80	81	[illegible]		[illegible]	[illegible]	85	83	Z. W.	Ongestadige wind.	Buijig met veel regen.

D[illegible]

Dagen.	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens.		's Avonds.				Windrigting.	Sterkte van den wind.	Weergesteldheid.
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
1	79	[illegible]	81	81	81	83	W., Z. W.	Zwakke wind.	's Morg. en 's av. schoon wed., 's mid. reg., d. in de vert.
2	81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	87	81	Z. W., Z. W.		Schoon weder.
3	7[illegible]	81	»	»	86	8[illegible]	[illegible]	Sterkere wind.	Betrokken lucht, 's avonds bliksem.
4	80		»	81	81	81	Z. W., W.	»	Betrokken lucht, onwederdreigend, 's avonds bliksem.
5	[illegible]	83	8[illegible]	8[illegible]	»	82	Z. W., Z. W.	»	Bij afwisseling betrokken, regenachtig en schoon weder.
6		»	8[illegible]	86	8[illegible]	8[illegible]	Z. W., W.	Zwakke wind	Over het algemeen schoon weder.
7	79		»	[illegible]	[illegible]	»	W. Z. W.	»	De morgen buitengewoon liefelijk, 's namiddags reg.
8	»	81	»	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N. O., N. O.	Sterke wind.	Bij afwisseling betrokken schoon en regenachtig weder.
9	80		81	81	8[illegible]	8[illegible]	O. N., N. O.	Hevige wind.	De morgen schoon, 's avonds onwed. en aanhoudende reg.
10		[illegible]	86	8[illegible]	[illegible]	8[illegible]	W. N. W.	»	's Morgens goed wed., 's mid. betrokk. lucht, hevige w.
11	81	8[illegible]	[illegible]	81	81	82	W. W.	»	Den ganschen dag betrokken lucht.
12	[illegible]	8[illegible]	8[illegible]	86	8[illegible]	81	N. O. N.	»	De morgen schoon 's namid. en avonds onwed. met reg.
13		81	8[illegible]	[illegible]	81	8[illegible]	Z. W., Z. W.	»	Namiddags hevige aanh: reg. met onweder, 's nachts reg.
14		»	»	[illegible]	86	»	N. N. O.		Den geheelen dag schoon en liefelijk weder.
15	81	82	8[illegible]	8[illegible]	83	81	W. Z. W.	Zwakke wind.	Den ganschen dag buijig regenachtig weder.
16	»	8[illegible]	»	»	»	»	Z. W. W.	»	idem.
17	81	8[illegible]	[illegible]	81	81	82	Z. W., Z. W.	Sterke wind.	Als gisteren, 's nachts veel regen.
18	»	81	81	[illegible]	8[illegible]	81	N. W. W.	»	Den ganschen dag buijig regenachtig, 's avonds helder.
19	[illegible]	8[illegible]	[illegible]	8[illegible]	81	83	Z. W., W.	»	Als gisteren.
20		86	»	»	8[illegible]	81	W. Z. W.	Zwakke wind.	Over het algemeen goed en schoon weder.
21	81	81	8[illegible]	83	81	82	,	»	Als gisteren.
22		»	86	87	87	81	Z. W., W. Z.	»	idem.
23	81	86		83	85	83	Z. W., Z. W.	Flaauwe wind.	's Middags een hevige regenbui, overigens schoon wed.
24	»	81	81	85	»	»	»	»	Den ganschen dag buijig weder.
25	8[illegible]	83	»	82	82	81	Z. O. Z.	Sterkere wind.	's Morgens schoon weder 's avonds regen.
26	8[illegible]	»	81	»	83	»	Z. Z. O.	»	Buijig en regenachtig weder.
27	»	82	»	»	[illegible]	82	W. N. W.	»	Als gisteren.
28	[illegible]	83	[illegible]	81	80	80	Z. W., Z. W.	Storm wind.	Zeer hevige windvlagen, hevige regenbuijen.
29	78	7[illegible]	78	78	78	78	Z. Z. W.	»	Even als gisteren, de regen echter aanhoudend.
30	»	79	»	»	79	»	Z. W., Z. W.	»	Als gisteren.
31	»	80	8[illegible]	80	»	7[illegible]	»	Sterke wind.	De windvlagen minder, hevige regenbuijen.

METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN, gedaan te *Amboina* door den Officier van Gezondheid 1ste klasse WASSINK.

Thermometer Fahrenheit.									Windrigting.	Sterkte van den wind.	Weergesteldheid.
's Morgens.					's Avonds.						
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	79		79		80	82	82	81	W. Z. W.	Vrij hevig.	Bijna den ganschen dag betrokken, nu en dan stofregen.
	»		82		83	83	83	»	Z. W., Z. W.	Zwakke wind.	idem komeet.
	83		83		86	86	86	83	W. Z. W.	»	Zacht aangenaam weder. komeet.
	82		»		81	81	85	»	Z. W., Z. W.	»	's Morgens regen betrokken lucht. komeet.
	»		»		»	85	86	»	»	Flaauwe koelte.	Schoon weder, 's avonds buitengewoon helder, komeet.
	81		86		86	87	87	86	»	»	idem.
	»		85		»	»	81	84	W. Z. W.	Zachte wind.	Den ganschen dag helder weder, 's avonds regen d. en bl.
	»		»		»	»	87	85	Z. W. W.	Heviger. wind.	» 's avonds betrokken, d. in het O. kom.
	»		86		87	86	»	86	O, N., O. N.	Stijve koelte.	Schoon weder, 's nachts hevige reg. gepaard met onwed.
	»		83		81	85	84	82	N. W , N. W	»	Guur ong. d. en b. 's m. en 's a. een zwakke aardbeving.
	82		81		85	»	86	84	Z. W. W	Zwakke wind.	Schoon weder, 's avonds helder, sterrenhemel, kom.
	83		85		87	87	87	86	»	»	Als boven; later bewolkte lucht en liefelijk weder.
	»		81		86	83	82	82	Z W., Z. W.	»	Schoon wed. 's namidd. reg. die tot laat in de nacht aanh.
	82		83		88	82	83	»	W. N. W.	Flaauwe koelte.	Donker, guur en regenachtig weder.
	83		86		86	86	86	85	»	»	Zeer aangenaam weder.
	81		»		88	88	88	86	N. W N. W	»	Helder doch warm weder, 's nachts hevige regen.
	»		»		86	87	87	85	W. N. W.	Zachte wind.	Schoon weder, 's avonds betrokken lucht.
	»		»		87	»	»	86	N W N. W.	Sterke w. afwissel.	» » 's nachts regen.
	»		85		»	»	»	»	W. W.	Zwakke wind.	» » »
	82		82		82	81	83	81	Z W. Z W.	Ongestadig.	Den ganschen dag regenachtige en betrokken lucht.
	»		84		83	83	»	83	»	»	Betrokken lucht, regenachtig, des avonds helder.
	84		»		81	85	81	81	»	Zwakke wind.	Betrokken. helder. regenachtig.
	»		»		84	»	86	»	N W. N. W.	»	Schoon weder.
	81		86		86	86	»	»	Z W. Z W	Flaauwe koelte.	Den ganschen dag aangenaam weder, 's avonds regen.
	83		85		»	87	87	85	»	»	Sombere weergesteldheid.
	»		86		87	»	88	86	W W	Zachte wind.	Schoon weder.
	81		»		»	»	87	85	»	»	Als gisteren.
	85		85		86	»	88	»	»	Zwakke wind.	Den geheelen dag somb. weergesteldheid, 's av. buijig.
	84		86		87	»	»	86	Z. Z W	»	Schoon weder.
	»		85		86	86	86	84	Z. W. Z. W	»	Betrokken weder.
	84		82		80	81	81	80	W. N. W	Ongestadig.	Guur onstuimig weder, zware regens, hevige d. en bl.

Februarij.

Datum.	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens. 6 uur.	8 uur.	9 uur.	10 uur.	11 uur.	12 uur.	's Avonds. 1 uur.	2 uur.	3 uur.	5 uur.	Windrigting.	Sterkte van den wind. 's morg.	's midd.	Weergesteldheid.
1	80		81		84	84	84	81	84	82	W. Z. W.	2	2	De morg. helder, de av. betrokken, 's nachts zware reg.
2	»				»	»	»	85	»	81	»	»		Den ganschen dag betrokken lucht, aanhoudende reg.
3	79		81		»	85	85	»	85	83	W. W.	3	2	Den ganschen dag aangenaam weder.
4	80		»		85	86	86	87	87	85	N. O.	1	1	Als gisteren.
5	81		82		84	85	85	86	[illegible]	83	O. Z. O.	2	2	Schoone voormiddag, s' namid. onwed., daarna helder.
6	80		»		85	86	86	87	87	84	N. N. O.	»		Aangenaame dag.
7	84		83		»	87	87	»	»	»	W. W.	3	2	Als gisteren, 's avonds zwaar onweder.
8	»		84		86	»	»	88	86	85	W. N. W.	3	1	Aangenaam weder.
9	82		»		»	»	»	87	»	83	N. W., N. O.	1	1	Heldere dag doch hevige wind.
10	»		»		»	»	»	88	88	85	O. N. O.	»		Even als gisteren.
11	84		85		85	»	»	»	»	86	N. O. O.	»		Als gisteren.
12	»		84		86	»	»	87	87	85	»	1	3	Als gisteren.
13	81		83		»	86	86	»	»	84	O. N. O.	1	1	Sombere weergestelheid, hevige wind.
14	82		84		»	88	»	88	88	85	N. O., N. O.	3	2	Veel regen, 's avonds onweder.
15	83		»		87	»	85	»	»	81	O. N. O.	2	2	Veel regen, 's avonds onweder, 's nachts regen.
16	81		82		83	84	84	84	83	82	N. W. W.	»		Veel regen.
17	79		»		85	85	85	85	[illegible]	84	N. W., N. W.	2	1	Als gisteren.
18	80		83		»	»	86	»	»	82	»	2	2	Als gisteren, twee maal onweder.
19	81				»	»	»	86		83	»	»		Regen, sombere atmospheer.
20	80				»	86	»	»		85	Z. W., W.	»		Als gisteren.
21	81				»	85	»	»	84	83	W. W.	2	3	De voormiddag helder, naderhand regen.
22	»		84		»	»	»	»		»	W. Z. W.	2	2	Den ganschen dag schoon weder, 's avonds regen.
23	80		»		»	»	85	»		84	W. W.	»		Als gisteren.
24	»		81		82	87	84	»		81	N. W., W.	1	1	Sombere, atmospheer veel regen.
25	79		»		81	81	81	81	81	»	W.	»		Als gisteren.
26	»		79		80	79	»	»		80	»	0	1	Bijna zonder ophouden zware regens.
27	»				82	83	83	82	83	83	»	2	3	Nederdrukkende atmospheer, 's nachts regen
28	»		82		83	»	84	83	84	»	»	2	2	Als gisteren.
29														
30														
31														

Maart

Datums.	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens. 7 u.	[illegible]	[illegible]	10 u.	11 u.	12 u.	's Avonds. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Windrigting.	Sterke van den wind. 's morg.	's midd.	Weergesteldheid.
1	80		81			85	85	85	86	83	Z. W., W.	1	3	Meestal regen of betrokken lucht, sterke wind.
2	81		83			84	»	86	»	84	W. W.	»		»
3	80		82			»	»	»	87	83	N., N. O.	1	1	»
4	79						84	85	85	82	O. N. O.	»		»
5	80					83	85	»	86	»	Z. O., Z. O.	1	3	Zeer donk. weergest., bijna den ganschen nacht regen.
6	84					84	»	»	87	84	O. Z. W.	1	4	» 's nachts donder in de verte.
7	83		81			85	86	87	»	84	W. W.	3	3	»
8	81					84	85	86	»	83	W. N. W.	1	1	»
9	82		81			86	86	87	88	85	N. O. W.	3	1	» 's nachts zwak onweder.
10	79					82	83	83	82	81	W. W.	1	1	Meestal regen.
11	»						84	»	84	82	»	3	3	Betrokken lucht of regen.
12	78						»	85	85	83	N. W., O. Z.	1	3	Regen, de wind zeer variabel.
13	79					83	85	83	84	»	W. Z. W.	4	2	Meestal regen of betrokken lucht, 's nachts zacht onwed.
14	80					86	86	87	87	85	N., N. O., W.	2	1	Heldere dag.
15	81						87	»	88	84	Z. O., W.	1	1	Zeer schoone dag.
16	80					84	85	88	87	83	W. Z. W.	2	2	idem.
17	82		84			85	86	84	85	82	»	3	2	idem.
18	»		84			86	87	84	87	84	Z. W., Z. W.	2	2	idem.
19	81		84			85	»	»	89	85	Z., Z. W.	3	3	idem.
20	»		82			»	85	84	85	84	Z. O. W.	»		idem.
21	80		83			86	88	84	88	»	Z. W., Z. W.	1	3	idem. 's nachts regen.
22	»					84	85	86	87	»	Z., Z. W.	»		Als gisteren.
23	79					83	84	85	86	85	W. Z. W.	2	3	idem.
24	»						85	»	85	84	Z. W.	3	3	Betrokken lucht.
25	80					84	»	»	86	84	W. W.	1	3	Zeer betrokken lucht, 's nachts regen, wind ongestadig.
26	79					82	84	»	»	84	O. N., O. W.	1	3	's Morg. reg., overigens betrokk. lucht, w. ongestadig.
27	»		82			84	86	84	85	84	W. Z. W.	»		Zeer variabel weder.
28	80		»			»	84	86	87	85	W. O., Z. O.	2	2	Als gisteren, 's nachts zacht onweder.
29	»					83	83	84	84	85	W. W.	3	1	idem.
30	79		84			85	86	86	87	84	Z. W., W.	2	2	idem. 's nachts regen.
31														

1845 METEOROLOGISCHE WAARNEMINGEN, gedaan te *Amboina* door den Officier van Gezondheid 1ste klasse WASSINK.

April.

Datums.	Thermometer Fahrenheit. 8 Morgens. 6 u.	7 u.	9 u.	10 u.	11 u.	12 u.	8 Avonds. 1 u.	3 u.	5 u.	7 u.	Windrigting.	Sterkte van den wind. 's morg.	's midd.	Weergesteldheid.
1	78		79				81	82	82	81	O. N. O.	3	2	Den ganschen dag somb. weergesteldh., 's nachts regen.
2	77		80		80		»	»	»	»	N. O., N. O.	3	3	Betrokken lucht of regen.
3	»		79		»	81	»	»	»	80	O. O.	»		Als gisteren.
4	78		»		81	82	82	»	»	»	»	4	3	Als gisteren, de wind beviger.
5	»		80		82	83	84	81	83	»	Z. O., O.	2	2	Als gisteren, zwaar onwed. langer dan een uur aanh.
6	77		»		»	82	82	81	81	79	W. Z., W. W.	»		Als gist. om 11 u. onwed. ook langer dan een uur aanh.
7	80		81		»	83	84	83	84	82	Z. W., N., N. O.	1	1	Frisch, tevens aangenaam weder.
8	»		»		83	82	83	84	»	»	W. N. W.	3	1	Dikke regenachtige lucht, veel regen.
9	79		»			81	84	»	»	83	N. O., O.	2	2	Bewolkte lucht, veel regen.
10	80		80		81	82	81	80	82	80	»	3	1	Bewolkte lucht, veel reg., ten 11 uur onweder Z. W.
11	»		81			81	82	82	»	81	O. N. O.	1	1	Buijige lucht, veel regen.
12	79		79		80	»	»	»	»	82	Z. W., W.	3	3	Als gisteren, zwakke donder en bliksem in het Z. W.
13	»		80			82	83	83	83	83	O., W., Z. W.	3	1	Bewolkte lucht, goed weder, 's nachts regen.
14	»		»			83	84	84	»	84	W. N. W.	1	1	Als gisteren.
15	»		82			84	85	85	85	82	O. N. O.	3	1	Heldere lucht, goed weder.
16	80		»		84	[illegible]	»	86	»	»	N. O. O.	2	2	Heldere lucht, goed weder.
17	»		81		83	84	81	85	84	»	N. O., N. O.	»		Als gisteren.
18	»		82		»	84	»	»	86	»	Z. O., Z. O.	3	2	idem.
19	81		»		»	84	»	»	85	81	N. W., W.	2	1	idem.
20	80		»		84	85	85	86	87	85	O. N. O.	4	4	Als gisteren, onweder in het zuiden.
21	82		84			86	84	83	85	82	N. N. O.	3	4	Ongestadige buijige lucht, regen, 's nachts regen.
22	81		81		81	81	84	80	81	81	N. O., O.	4	1	Betrokken buijige lucht, onweder, veel regen.
23	79		79		79	84	83	83	83	82	O. O.	3	3	Regen of bewolkte lucht.
24	78		»		80	84	84	84	85	83	»	3	2	Betrokken lucht, veel regen, ongestadig weder.
25	79		81		[illegible]	»	»	»	86	»	»	3	3	Heldere en bewolkte lucht, goed weder.
26	80		82		»	81	»	85	83	81	O., W. O., N. O.	2	3	Den ganschen dag heldere lucht, 's nacht reg. goed wed.
27	78		79		79	80	80	81	81	»	O. N. O., O.	2	2	Den ganschen dag regen, guur weder.
28	»		»		»	79	»	80	80	80	O., Z. O.	1	2	Als gisteren, 's morgens onweder in het Z.
29	80		81		83	83	83	84	81	82	»	1	1	Heldere lucht, goed weder.
30	79		»		»	»	84	85	»	»	O.	2	2	Bewolkte lucht, goed weder.

Mei.

Thermometer Fahrenheit.										Windrigting.	Sterke van den wind.		Weergesteldheid.
's Morgens.						's Avonds.							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		's morg.	's midd.	
79				80		80	81	81	80	O., O. Z. O.	1	3	Den g.nsch. d. reg., dik. lucht, guur wed. zwak. donder
»				»		»	80	80	»	Z. O., O.	3	3	idem. omstreeks 1 uur zwakke donder.
80				82		82	81	»	»	O. O.	1	2	Zeer ongestadig, minder regen.
77				80		81	82	81	»	»	2	2	Als gisteren.
78				81		82	81	82	81	»	3	2	idem.
79				82		»	»	»	»	Z. O., Z. O.	3	3	idem., echter de regen langer aanhoudende.
77				»		83	83	83	82	Z. O., Z. W., O.	2	1	Den geheel, d. helder aang. wed. zachte temp., 's n. reg.
80				83	83	»	84	84	83	N. O., O.	1	1	Ongestadig echter somber, 's nachts, donder en bl.
81				»	81	84	»	85	82	O., W., O.	»		De morgen en voormiddag aangenaam, 's avonds regen.
80				»	83	»	»	84	83	O.	0	1	Den gansch. dag liefelijk wed. des nachts betr. reg. w.
81				»	»	»	»	»	82	O. Z. O.	1	1	Even als gisteren.
»				82	82	82	82	82	»	O	0	1	Den ganschen dag zware bijkans onafgebroken regen.
78				83	83	»	81	81	80	O Z. O.	»		» des avonds betrokken, 's nachts buijig.
»				»		81	81	81	82	»	1	1	Ongestadig doch meestal buijig weder, 's nachts regen
»				»		83	83	»	83	»	2	2	Den ganschen dag buijig ongestadig weder.
79				81		81	82	83	82	O.	3	2	Regen en buijig weder, 's nachts regen.
78				82		83	83	»	»	»	2	2	Als gisteren.
»				»		81	81	81	»	»	»		Den gansch. dag liefelijk aangen. weder, 's nachts reg.
79				83		»	»	»	83	O., Z., Z. O.	1	1	Als gisteren.
78				82		83	»	»	82	O.	»		idem.
»				83		81	»	83	»	»	1	0	Als gisteren, 's nachts half twaalf uur maansverduister.
79				81	82	83	83	81	»	O., O. Z. O.	0	0	Den ganschen dag opgeklaard weder.
»				82	83	81	81	»	»	O. O.	1	1	Als gisteren.
78				83	»	»	»	»	»	O. Z. O.	»		idem.
79				82	»	83	83	83	»	O.	0	1	idem.
77				83	»	81	81	81	»	O., N. O.	1	1	idem. 's nachts regen.
78				»	81	»	»	»	»	Z. O., O.	2	1	idem.
77						83	83	83	81	O. Z. O.	»		idem.
78					83	»	»	»	82	N. O., O.	1	1	idem.
77					»	81	81	84	83	»	»		idem., 's nachts zachte regen.
78					»	83	»	»	82	»	»		Den geheelen dag betrokken lucht, 's av. en 's n. reg

[illegible] gedaan te *Amboina* door den Officier van [illegible]

Junij

Dagen.	Thermometer Fahrenheit. 's Morgens.						's Avonds.				Windrigting.	Sterkte van den wind. 's morg.	's midd.	Weersgesteldheid.
1	78		[illegible]				80	81	81	80	O. O.	3	1	Heldere lucht en regen, goed weder.
2	79		80		81		81	81	»	79	O. Z. W.	4	4	Ongestadige buijige lucht, regen.
3	»		81		»		81	81	81	»	O. O.	3	3	Als gisteren.
4	80		»		82		82	82	81	82	Z. W. O.	3	2	Heldere en betrokken lucht, goed weder.
5	79		80		»	83	83	83	»	81	Z. W., W.	2	1	Als gisteren.
6	»		81		»	82	82	82	82	»	Z. O., Z. O.	3	1	Bewolkte lucht en regen, ongestadig weder.
7	»		80		81	»	83	83	83	»	Z., Z. O.	1	2	Ongestadige buijige lucht, veel regen.
8	78		79		82	»	»	»	»	»	O. O.	3	3	Als gisteren, 's nachts onweder, donder en bliksem.
9	77		80		»	83	»	»	»	»	Z. O., O.	3	1	Heldere lucht, goed weder.
10	78		81		»	»	»	»	»	»	O. O.	4	1	Als gisteren, 's nachts regen.
11	77		»		»	82	82	»	»	82	O. Z. O.	3	3	Ongestadig, ½ u. aardb. die zich in kort. zev. maal herh.
12	78		»		»	»	»	»	»	80	O. N. O., Z. O.	3	1	Betrokken lucht, buijig weder, veel regen.
13	79		80		»	»	83	»	»	81	O. Z. O., O.	2	3	Heldere lucht, goed weder, om $\frac{1}{10}$ aardbeving.
14	»		81		81	»	»	»	»	»	Z. O. Z.	3	3	Betrok. l. e. reg., o. h. geh. buij. wed., 's mor. 5 u. aardb.
15	80		»		82	83	»	»	»	80	Z. O., Z. O.	»		Betrokken lucht reg., de nacht held., 's avonds ½ 8 aardb.
16	»		»		»	82	»	»	»	81	»	»		Den ganschen dag heldere lucht, goed weder.
17	79		80		»	83	»	81	81	»	»	2	2	Even als gisteren.
18	»		82		»	»	»	83	83	83	O. Z. O.	3	3	Als gisteren.
19	»		80		81	81	81	82	81	81	Z. O. Z. O.	2	3	Regen, guur weder.
20	»		»		»	»	»	81	»	80	»	»		Meestal regen.
21	»		»		(1)									Als gisteren.

(1) De dagen, voor welke geene getallen zijn ingevuld, zijn geene waarnemingen gedaan. In de laatste tafels is de sterkte van den wind door getallen uitgedrukt.

N. B. Door verzuim zijn in de vroegere weerkundige staten zoovele fouten ingeslopen, dat de toenmaals gedrukte, voor het grootste gedeelte zijn gesupprimeerd. De bezitters van die staten worden verzocht, op dezelve niet te letten en deze staten daarvoor in de plaats te stellen. *Red.*

OBSERVATIONES PHYTOGRAPHICAE

GENERA ET SPECIES

NOVA NONNULLA

RESPICIENTES.

SERIES SECUNDA.

CONTINUATIO.

COMPOSITAE.

(*Appendix tertia*).

3. *Cyanopis Moluccensis Bl.*
Vide Observ. Comp. p. 223.

Reperi satis frequens in Javae orientalis rupestribus p. m. 1000'. e. g. prope *Besoeki*, *Soember Waroe* ec. IV. 1845. Herb. *Z.* et *Mor.* N. 2762.

4. *C. decurrens Z.* et *M.* H. N. 2772.

Herbacea, multicaulis, foliis radicalibus rosulaceis ovato-rotundatis s. suborbicularibus, obtusis basi longe in petiolum decurrentibus, caulinis ovatis s. ovato-oblongis acutis caeterisque mucronato-denticulatis supra pubescentibus infra praecipue in venis villosis, inv: squamis lanceolatis carinatis aristatis floribus brevioribus, capitulis corymbosis.

Ad rupes monticuli *ArakArak* prope *Besoeki* IV. 1845.

4. *Ethulia.* Obs. phyt. Comp. II. p. 224.

1. *E. conyzoides* L. Vide l. c.

Foliis lanceolatis, acute serratis, supra glabris infra puberulis inv: squamis acutiusculis apice violascentibus, ramis strictis in corijmbum densum dispositis.

2. *E* . . . . . n ? s. E. conyzoid. var? H. *Z.* et *M.* N. 2830.

Ramis apicem versus compressis profunde sulcatis villosis, foliis lineari-lanceolatis margine tenuiter reflexis subundulatis distanter et exserte serrulatis supra villosiusculis infra villosis, inflorescentia subpaniculata, inv: squamis ovatis acuminatis margine subscariosis laceris, corollis involucro duplo longioribus, limbo campanulatis profunde 5-partitis, laciniis extus subgranulatis. Flores dilute lilacini. Suffrutex 4-5 pedalis. In montosis *Idjeng* 5-7000' sat rara. Legi V. 1845.

22. *Blumea* Obs. phyt. Comp. p. 237.

1. *B. tenella. DC.* l. c. p. 238. *H. Z.* et *Mor.* N. 241 et 371 ?

In siccis prope *Tjikoija* prov. *Batavia* 1842 et in oryzetis exsiccatis *Goenoeng Saharie* prope *Soerabaija* VII. 1845.

27. *Wedelia* l. c. p. 251.

2. *W. linearis Z.* et *M.* l. c. p. 271. Wedelia sine nom.

28. *Wollastonia* l. c. p. 252.

7. *W. biflora DC.* Pr. V. p. 546. N. 1. Obs. phyt. p. 272. *Hassk.* cat. p. 99.

» Foliis petiolatis, ovatis basi breviter apice longe acuminatis acute serratis supra sparse puberulo scabris subtus glabriusculis, pedunculis 1-3 monocephalis, uno terminali, 1–2 ex axillis supremis ortis, inv. squamis biseriatis elongato-lanceolatis, achaenio calvo seu 1-aristato.” *DC.* l. c.

Vidi in montosis aridis prov. *Bondowosso* Ins. Javae et montis *Saraja* Ins. *Balie*.

33. *TAGETES.*

2. *T. erecta L.*

In Ins. *Balie* frequentissime colitur, etiam in Ins. *Lombok* ec.

38. *ANTENNARIA* Obs. phyt. Comp. p. 260.

1. *A. saxatilis DC.* (l. c.).

Frequens in montosis *Idjeng* prov. *Banjoewangie* supra 6000' (V. 1845).

In montosis *Krintjing* prov. *Bondowosso* p. m. 7000' s. m. legi variationem.

B. *robusta Z.* et *M.*

Densissime lanuginoso-tomentosa, foliis oblongo-lanceolatis. In Herb. Z. N. 717. (VI. 1845).

42. *EMILIA* Obs. phyt. Comp. p. 266.

2. *E. sagittata DC.* Pr. VI. p. 302. N. 3. *Hassk.* cat. p. 103. Obs. p. 272. *Rumph.* Herb. Amb. V. p. 297 tab. 103. 1.

» Sponte ad or. fossarum et aggerum, praesertim vero ad fluminum ripas glareosas, in omnibus reperitur aquosae Indiae insulis usque in Sina" *Rumph.* l. c.

44. *CLAOTRACHELUS Z.* et *Mor.* n. g. Obs. phyt. Comp. p. 267 N. 44 sine nom.

1. *Cl rupestris Z.* et *Mor.* Herb. N. 2403 l. c. p. 268.

45. *LACTUCA* Obs. phyt. p. 268.

3. *L. longifolia DC.* Pr. VII. p, 135. *Prenanthes longifolia Jungh.* diagn. et adumb. Arch. II p. 43.

4. *L. pygmaea Z.* et *Mor.* Herb. N. 2960.

Caule simplici nudo, foliis rosulaceis, obovato-oblongis basi attenuatis laevibus margine repando-mucronato-dentatis, inflorescentia terminali depauperata subpaniculata, inv. squamis cc. 8—10, floribus achaenio rostrato exarato.

Planta vix 2 pollicaris, flores lutei. Legi ad ripas fluminis *Lodong* in prov. *Banjoewangie* p. m. 3000'

(V. 45) et in paludosis montis *Ijang* prov. *Bondowosso* cc. 8000' s. m. (VI. 1845).

47. *Youngia* Obs. phyt. Comp. p. 270.

3. *Y. affinis Zoll.* et *Mor.*

Prenanthes affinis Jungh. diag. et adumb. in Arch. II. p. 42.

RECAPITULATIO.		SPEC. JAV.	EXTRA-JAV.	TOT.
1.	Vernonia	7	4	11
2.	Decaneurum	1	1	2
3.	Cyanopis	4		4
4.	Elephantopus	1		1
5.	Ethulia	2		2
6.	Ageratum	1		1
7.	Adenostemma	5		5
8.	Eupatorium.	1	1	2
9.	Mikania	1		1
10.	Erigeron		1	1
11.	Rhynchospermum	1		1
12.	Asteromoea	1		1
13.	Lagenophora	1		1
14.	Myriactis	2		2
15.	Psiadia		1	1
16.	Trivaldia	1		1
17.	Athroisma	1		1
18.	Sphaeranthus	3		3
19.	Dichrocephala	2		2
20.	Grangea	1		1
21.	Conyza	4	3	7
22.	Blumea	14	8	22
23.	Pluchea	3		3
24.	Eclipta	3		3
25.	Siegesbeckia	1		1
26.	Xanthium	1		1
27.	Wedelia	2		2
28.	Wollastonia	6	1	7
29.	Bidens	2		2
30.	Spilanthes	4		4
31.	Neuractis	1		1
32.	Enhydra	2		2

RECAPITULATIO.	SPEC. JAV.	EXTRA-JAV.	TOT.
33. Tagetes	2		2
34. Pyrethrum	1		1
35. Artemisia	1	1	2
36. Myriogyne	1		1
37. Gnaphalium	2		2
38. Antennaria	2		2
39. Anaphalis	4		4
40. Leontopodium	1	1	2
41. Gynura	3	1	4
42. Emilia	1		1
43. Senecio	4		4
44. Claotrachelus	1		1
45. Lactuca	4		4
46. Sonchus	3		3
47. Youngia	3		3
48. Prenanthes	2		2
Post Trivaldia locandum :			
49. Pteronia	1		1
Dubiosae	4		4
I *Vernoniaceae*	15	5	20
II *Eupatoriaceae*	8	1	9
III *Asteroideae*	39	13	52
IV *Senecionideae*	41	4	45
V *Cichoraceae*	12		12
Dubiosae	4		4
	119	23	142

CAMPANULACEAE.

WAHLENBERGIA.

1. *W. lavendulaefolia Alph. DC.*

W. gracilis Jungh. (haud *A. DC.*!)

Species L. staminibus 5 basi dilatatis ciliatis, Lightfootiam stigmatibus 3 ovatis crassis et seminum forma Campanumoeam spectans. Capsula obpyramidata trigona. An genus proprium?

Herb. *Z.* et *Mor.* N. 2168. In montosis Javae orientalis frequens altit: 6 — 11000' s. m. Vidi in montibus *Ardjoeno*, *Semiroe*, *Tengger*, *Idjeng* ec. Floret fere toto anno.

RUBIACEAE.

Galium . . . . . . n? *Z.* et *M.* Herb. N. 2250.

Caule herbaceo debili fragili glabro s. vix ad nodos hispidulo 4-gono, foliis brevibus senis oblongo-obovatis mucronatis scabriusculis, pedunculis terminalibus trichotomis paucifloris. Flores candidi.

In montosis *Ardjoeno* et *Rawoen* p. m. 8000' s. m. IX 1844.

Ophiorhiza . . . . . . n? Herb. *Z.* et *Mor.* 2436.

Caule suffruticoso erecto, foliis subfalcato-lanceolatis utrinque acuminatis supra lucidis infra albicantibus glabris margine scabris, stipulis deciduis brevibus obtusis subrotundatis, cymis terminalibus nudis trifidis.

Legi in rupestribus littoralibus Javae prov. *Malang* X. 1844 et in *Noesa Baron* II. 1845.

Flores intus secus cymarum ramos secundi. Corolla calyce multo longior.

GENTIANEAE.

Gentiana laxicaulis Z. et *Mor.* Herb N. 2345.

Multicaulis diffusa, caulibus laxis subprocumbentibus foliis oppositis membranaceis ovatis mucronatis integerrimis glaberrimis, floribus terminalibus solitariis subsessilibus, corolla infunbibuliformi plicato-quinquefida, limbo rotato.

G. javanicae Bl. valde affinis sed habitu disctinctissima.

Ad rupes summi montis *Waliran* c. 10000' s. m.

cum Gentiana javanica 28. VIII. 1844. In summitate montis *Ijang* VI. 1845.

Ophelia coerulescens Z. et *Mor.* Herb. N. 2182.

Foliis sessilibus linearibus, pedunculis puberulis calycis longitudine, calyce corollae duplo breviore, laciniis subulato-acutissimis minutissime farinoso-punctatis, corolla extus pubescente coerulescente. *O. javanicae Hassk.* valde affinis sed charact. cit. facile distinguenda.

In summo montis *Waliran* 8-10000 p. s. m. raro; legi VIII. 1845 et ad montem *Krintjing* prov. *Bondowosso* 7000' s. m. VI. 1845.

LABIATAE.

Leucas javanica Benth.

Formae tres distinctissimae occurrunt. An sp. 3 diversae?

L. javanica. a. *littoralis Z.* et *M.* Herb. N. 2392.

tota glaberrima, foliis carnulosis suborbicularibus, caulibus prostratis.

Ad rupes *Javae* littoris australis. e. g. prov. *Malang.* IX. 1844.

L. javanica. b. *genuina Z.* et *M.* Herb. N. 1842.

Phlomis chinensis Bl. Bijdr.

Foliis pubescentibus ovatis, verticillis 6-10 floris, calycibus pubescentibus.

Per totae *Javae* planitiem et regionem collinam frequens.

L. javanica. c. *montana Z.* et *M.* Herb. N. 2187.

Villosissima, caule obverse lanoso, foliis ovatis membranaceis, verticillis densissimis.

In umbrosis montis *Ardjoeno* altit. 5-6000' s. m. Raro. (IX. 1844).

Anthocoma Z. et *Mor.* n. g.

Prope *Gomphostema*. *Wall.* ponendum et tribu Prasiearum adscribendum.

Calÿx 5 - fidus aequalis, fructifer fauce constrictus extus hirsutus intus glaber. *Corolla*. Tubus calyce inclusus rectus fauce incurvatus et intus hirsutus. Limbus bilabiatus, labio superiore integro concaviusculo extus hirsuto, inferiore 3 - fido, lacinia intermedia elongata. *Stamina* 4 didynama, inferiora longiora, antherae 2 loculares, loculis parallelis transversis. *Stylus* subdeclinatus apice minutissime 2 - denticulatus, lobis recurvis intus planis extus stigmatosis. *Achaenia* subcarnosa 3 - quetra dorso convexa et hirsuta valde separabilia.

1. *A. flavescens*. H. *Z.* et *M.* N. 2418.

Suffrutex parce ramosus erectus, folia ovata basi cuneata in petiolum attenuata grosse dentata hirsutiuscula. Flores axillares nunc in racemulos simplices fasciculatos nunc in corymbos trichotomos dispositi, secundum racemulos s. corymbi ramos biseriatim secundi. In florescentia semper recurva et comam arcuatam simulans. Corollae flavae ut tota herba inodorae.

In arenosis maritimis prov. *Malang* IX. 1844 et prov. *Banjoewangie* ec. V. 1845.

CONVOLVULACEAE.

Convolvulus. . . . . n? Herb. *Z.* et *Mor.* N. 2232.

Hirsutus, foliis elongato - lanceolatis cordatis acutissimis, floribus axillaribus paucis (2-3) pedunculis brevissimis petiolo multo brevioribus, laciniis calycis subaequalibus hirsutissimis subulato - acuminatis. Corolla lilacina.

In graminosis montis *Waliran* cc. 3000' s. m. VIII.

1844. et in siccis prov. *Besoekie.* VI. 1845.

PORANA elegans Z. et *Mor.* Herb. N. 2560.

Foliis profunde cordatis septemnerviis racemis axillaribus nutantibus bracteatis, bracteis sessilibus phyllomorphis.

In montosis *Tengger* prope *Poespo* p. m. 4000' s. m. X. 1844 et in montosis *Rawoen* 4 - 6000' s. m. frequens VI. 1845.

Corolla lactea pulchra. Calyx demum valde auctus.

SOLANACEAE.

1. *SOLANUM alpinum Zoll. et Mor.* Herb. N. 2255.

Caule herbaceo quadrangulari, foliis petiolatis elongato-lanceolatis integerrimis s. obsolete repandis cauleque tomentosis, racemis lateralibus longiter pedunculatis subumbellatis demum reflexis calycibus petalisque hirsuto-tomentosis. Flores lilacini.

In montibus *Javae* orientalis e. g. *Waliran* supra 7000' (VIII. 1844) *Ardjoeno*, *Tengger*, *Idjeng*, *Ijang* etc.

2. *SOLANUM viscidissimum Zoll.* et *Mor.* Herb. No. 2514.

Inerme, caule herbaceo foliisque viscidissimo-villoso, foliis subgeminatis (haud oppositis!) subrhomboideis basi cuneatis, grosso-sinuato-dentatis, pedunculis oppositifoliis 3-5 floris, floribus subumbellatis nutantibus (lilacinis.)

In montosis *Tengger* supra *Gebok-Klakka* cc. 5500' s. m. legi X. 1844.

Affine *S. villoso Lam.* sed differt indumento, situ foliorum et pedunculorum.

PHYSALIS Peruviana L? (*Ph. edulis Sims.-pubescens Spreng.*) Herb. *Zoll.* et *Mor.* No. 2491.

An sp. propria? Caule herbaceo angulato dichotomo foliis ovatis cordatis integerrimis s. obsolete angulati

geminatis cauleque subviscoso - villosis, floribus solitariis axillaribus, laciniis calycis ovatis, acutis. Calyx fructifer ovoideo - pyramidatus, longitudine petioli proximi. Corolla rotata fauce fasciculato - villosa, supra fasciculos atropurpurea margine sordide flava, stamina aeruginosa.

In sylvis et graminosis montium *Tengger* 2 - 5000' prope *Djago*, *Gebok - Klakka*, etc. IX et X. 1844.

Varietatem minorem legi prope *Bondowosso* (1000' s. m.) IV. 1845.

ACANTHACEAE.

Trichacanthus. *Zoll.* et *Mor.* n. g.

Calyx 4 - partitus laciniis postica et antica multo majoribus binerviis bidentatis, lateralibus 1 - nerviis acutis. *Corolla* hypogyna 1 - labiata, labio 3 - lobo reflexo basi integro, margine postico integerrimo, tubo contracto. *Stamina* 4 basi labii inserta subdynama; *antherae* omnes 1 - loculares erectae barbato - ciliatae; *filamenta* inaequalia, antica incrassata apice inflexa, postica filiformi - subulata erecta. *Ovarium* 2 - loculare 2 - ovulatum. *Stylus* simplex filiformis. *Stigma* simplex obtusum. *Capsula* 2 - locularis, 2 - sperma loculicide 2 - valvis cartilaginea, valvis medio septiferis. *Dissepimentum* lignosum crassum ovatum nitidum. *Semina* valde compressa, *testa* cartilaginea grosse pilosa margineque lanosa, *retinacula* obsoleta.

1. *T. exiguus* *Zoll.* et *Mor.* Herb. No. 2145.

Herba repens. Folia verticillata spatulata glaucescentia integra parce pilosiuscula. Spicae pauciflorae terminales 4 - fariam imbricatae. Bracteae scariosae. Flores azurei.

In siccis monticuli (*Goenoeng*) *Saharie* prope *Soera-*

baya VIII. 1844. in saxosis prope *Soember Waroe* prov. *Bezoekie* IV. 1845.

ODONTOSTIGMA. *Zoll.* et *Mor.* g. n.

Calyx 5-partitus aequalis. *Corolla* hypogyna ringens, tubo subincurvo. *Stamina* 2 corollae tubo inserta. *Antherae* biloculares, loculis parallelis ante adpressis (haud confluentibus) connectivo crassiusculo dorso convexo loculis longiore. *Ovarium* 2-loculare, loculis multiovulatis. *Stylus* simplex. *Stigma* elongatum incurvum compressiusculum basi obtuse crenulatum. *Capsula* tetragona bilocularis polysperma loculicide bivalvis, valvis medio septiferis. *Semina* retinaculis subtensa valde compressa orbicularia nigro-punctulata.

1. *O. subacaule*, *Zoll.* et *Mor.* Herb. No. 2443.

Planta subacaulis littoralis rupestris. Radices fibrosae. Folia obovato-oblonga apice rotundata apice in petiolum brevissimum attenuata, subtus villosa albicantia in venis purpurascentia, supra laete viridia asperula margine integra. Caulis scapiformis simplex rarissime 2-3 fidus compressiusculus utrinque canaliculatus hirsutus. Spica interrupta e cymis trichotomis paucifloris oppositis composita. Bracteae minutae. Calycis laciniae strictae subulatae. Flores horizontales, demum subsecundi. Corolla rosea, basi albida.

In fissuris rupium *Javae* littoris australis e. g. prope *Sri Gontjo*, prov. *Malang* IX. 1844; in Ins. *Noesa Baron* II. 1845.

Genus *Cryptophraymio* Nees affine sed habitu longe diversum.

RUELLIA.

1. *R. napifera Z.* et *M.* Herb. No. 2394.

Subacaulis; radicibus subpendulis ramosis, ramis apicem versus incrassatis; foliis rosulaceis obovato-lanceolatis in petiolum undulatim attenuatis scabriusculis infra pallidioribus apice mucronulatis, caule scapiformi spicigero, spica interrupta, fasciculis 3 floris oppositis. Flores coerulescente-lilacini.

Ad rupes littoris *Javae* austro-orientalis e. g. prope *Sri Gontjo* prov. *Malang* IX. 1844; in Ins. *Noesa Baron* II. 1845.

2. ***R. nemorosa Z.*** et ***M.*** Herb. No. 2374.

Repens, foliis longiuscule petiolatis cordatis ovalibus obtusis infra albicantibus et (cum venis supra) piloso-strigosis, spicis terminalibus abbreviatis laxiusculis, bracteis oblongo-ovalibus obtusis foliaceis venosis. Corolla alba.

In sylvis umbrosis regionis calcareae *Javae*, prov. *Malang*, *Poeger* etc. IX. 1844 et II. 1845.

GESSNERACEAE.

Aeschinanthus geminatus Z. et ***M.*** Herb. No. 2373.

Caule radicante, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi obtusis aveniis coriaceis, floribus axillaribus geminatis, pedunculis petiolo subaequalibus laciniisque calycis subulatis villosiusculis. Corolla fuscescens inter minores.

Ad arbores in sylvis montium *Kendang*, prov. *Malang*, vix 800' s. m. IX. 1844.

Liebigia bracteosa Z. et ***M.*** Herb. No. 2637.

Foliis valde inaequalibus intrinque acuminatis utrinque scabris exigue denticulatis, pedunculis solitariis petiolo vix brevioribus simplicibus 1-s. paucifloris apice 2 bracteatis, bracteis amplis obovatis 5-nerviis membranaceis, floribus breviter pedicellatis (flavido-albidis interdum roseo tinctis.)

Ad rupes prope *Tretes*, prov. *Bangil*, VIII. 1844; ad pedem montis *Lamongan*, prov. *Probolingo* cc. 1800' s. m. I. 1845.

PRIMULACEAE.

Lysimachia floribunda Z. et *M.* Herb. No 2180.

Suffruticulosa erecta, foliis lineari-lanceolatis utrinque acutis subconfertis sparsis, pedunculis axillaribus solitariis 1-floris strictis suberectis folio subaequalibus s. vix longioribus, laciniis calycis ovatis acuminatis glabris. Corolla lutea. Capsula subglobosa, stylo superata. Semina nigrescentia acutangula minutissime tuberculata.

In graminosis montis *Waliran* altitud 5-9000' s. m. VIII. 1844.

MYRSINEAE.

1. *Ardisia* . . . . n? sp. Herb. *Zoll.* No. 542.

Frutex, foliis oblongis utrinque acuminatis integerrimis subcoriaceis glabriusculis subtus pallidioribus et in venis puberulis, racemis axillaribus compositis divaricatis folio longioribus seu aequalibus, pedicellis subumbellatis, laciniis calycis acutis.

In sylvis primaevis prope *Lamadjang Tenga* prov. *Malang* p. m. 2500' s. m. IX. 1841.

2. *Ardisia umbrosa Z.* et *M.* Herb. 2326. (affinis *A. ferrugineae Kunth*)

Fruticulus foliis oblongo-lanceolatis utrinque (apice obtuse) acuminatis integerrimis tenuiter venosis subtus sparse ferrugineo-lepidotis, ramulis, pedunculis pedicellisque dense ferrugineo-farinosis, racemis terminalibus foliosis compositis, pedicellis subumbellatis, laciniis calycis acutis.

EPACRIDEAE.

Pentachondra R. Br. Endl. gen. p. 718. No. 4278.
Anacyclodon Jungh. Diagn. et Adumbr. in Arch. II. p. 49.

1. *P. javanica Z.* et *M.* Herb. No. 2166. *A. pungens Jungh.* l. c.

In Javae orientalis montibus excelsioribus 6000'-11000' s. m. praecipue in vicinitate craterum e. g. ad montem *Waliran*, *Ardjoeno*, *Tengger*, *Argopoero*. Fere toto anno flores profert. Legi VIII. 1844.

UMBELLIFERAE.

Murrithia *Z.* et *M.* g. n. *Sium sp. n? Jungh.* Diag. et Adumbr. in Arch. II. p. 48.

Calycis tubus hirsutus, limbus obsoletus integer. *Petala* ovata acuta integra arcte involuta, margine reflexa dorso villosa. *Stamina* involuta; *filamenta* filiformia. *Fructus* a latere compressiusculus subteres hirsutus, *stylopodio* (rubro) subpyramidato; *mericarpia* 5-juga, jugis filiformibus, lateralibus intra marginalibus, valleculis vittatis. *Carpophorum* bipartitum. *Semen* teretiusculum, facie planiusculum.

Genus inter Sium et Bupleurum locandum, nomine suo salutatum in honorem divi *P. R. Murrith* olim monasterii S. Bernardi Prior. R. et rerum botanicarum homo peritissimus.

1. *M. cordata Z.* et *M.* Herb. No. 2202 *Sium* . . . . n. *Jungh.* l. c.

Herba 2-pedalis erecta, *foliis* indivisis ovatis cordatis acutis argute serratis reticulato rugulosis in venis hirsutis. *Involucrum* oligophyllum. *Umbella* composita, umbellulis multiradiatis. *Flores* albi.

In rupibus montium *Waliran*, (VIII. 1844.) *Teng-*

ger, *Ardjoeno*, *Semiroe*, *Ijang*, *Idjeng* etc. 5-8000' s. m.

HETERACHAENA Z. et *M.* g. n. *Pimpinellae* sp. *Dc.* (Prodr.) et *Jungh.*

Calyx minutissime 5-dentatus. *Petala* integra acuta inflexa. *Fructus* a latere subcompressus subdidymus glanduloso-granulatus, *stylopodio* subconico bilobo, lobis patentiusculis. *Styli* elongati reflexi. *Mericarpia* inaequalia, 5-juga, jugis primariis filiformibus, lateralibus submarginalibus, secundariis 5 obsoletis, valleculis evittatis. *Carpophorum* persistens liberum apice bifidum. *Semen* dorso convexum commissura planum.

1. *H. alpina Z.* et *M.* Herb. No. 2252. *Pimpinella? javanica Dc.* Prodr. IV. p. 122. n. 19.

Pimpinella . . . . . . sp? *Jungh.* in diagn. et adumb. Arch. II. p. 48.

Herba alpina, foliis radicalibus pinnatis, pinnis ovatis setaceo-denticulatis, terminalibus subtrilobis, foliis caulinis rudimentariis; *phyllodio* spathaceo laciniato. *Umbella* composita multiradiata. *Involucra* polyphylla, foliolis lanceolatis incisis. Flores albi.

In montibus *Javae* orientalis 8-11000' s. m. *Leschen. Jungh. Zoll.* Legi ad montem *Ardjoeno* 10000' s. m. IX. 1844. in summitate *Penanjaàn* montium *Tengger* X. 1844.

AMPELIDEAE.

LEEA *L. Endl.* gen. No. 4569.

1. *L. aurantiaca Z.* et *M.* Herb. No. 2297.

Suffruticosa, caule tereti inferne glabro superne punctato-asperulo, foliis pinnatis, foliolis ovato-oblongis acuminatis basi obtusis supra basin subduplicato-serratis glabris. Calyx corollaque aurantiascentes.

Ad pedem montis *Semiroe* in sylvis primaevis co. 2-4000' s. m. X. 1844.

2. *L. simplicifolia* *Z.* et *M.* Herb. No. 2640.

Caule suffruticoso adscendente basi radicante, supra nodiis incrassatis, foliis simplicibus obovato-oblongis glanduloso-repando-crenatis acuminatis basi cordatis glabris, cymis oppositifoliis vix villosiusculis, calyce obtuse 5 dentato. Corolla alba, petalis acuminatis. Fructus ignotus.

In sylvis ad pedem montis *Lamongan* prope *Klakka* prov. *Probolingo* I. 1845.

LORANTHACEAE.

1. *Loranthus Lyndenianus* *Z.* et *M.* Herb. N. 2194.

Robustus, foliis ovatis coriaceis subaveniis acutis s. rarius obtusiusculis 3-4 in pseudoverticillum confertis in axillis radicante-crinitis, racemis axillaribus terminalibusque subfastigiatis subnutantibus simplicibus elongatis, floribus subverticillatis cupula obliqua integra basi gibbosa suffultis, calyce glabro integro, petalis 6 subliberis reflexis, stylo stigmateque obtuso sulcato. Stamina 6 erecta. Corolla rubra. Generis species pulcherrima racemis pedalibus et ultra.

Supra arbores (praecipue Engelhardtias) ad montes *Waliran* et *Ardjoeno* 4-5000' s. m. VIII et IX. 1844.

2. *L. pseudo-perfoliatus* *Z.* et *M.* Herb. N. 2505.

Frutex foliis oppositis sessilibus semiamplexicaulibus ovato-cordatis acuminatis integris coriaceis supra tenuiter venosis infra eveniis ramulisque glabris, tubo calycis elongato, corolla hexandra obsolete clavata elongata subincurva angulata, alabastro tubi longitudine. Corolla pulcherrime sanguinea laciniis atro-purpureis.

Supra arbores in montibus *Tengger* prope *Gebok-Klakka* p. m. 5000' s. m. haud raro X. 1844.

3. *L. tristis Z.* et *M.* Herb. N. 2937.

Ramulis teretibus nitidulis, foliis oppositis subsessilibus ovatis subcordatis acutissimis s. acuminatis coriaceis subaveniis. Inflorescentia axillari subumbellata furfuracea, umbellulis numerosissimis subsessilibus densissimis 3-floris 3-bracteatis, bracteis ovatis acutis; calycibus truncatis, limbo subampliato irregulariter 1-5 partito. Petalis 5 liberis a medio reflexis linearibus; antheris basi fixis. Stigma capitatum. Corolla obscure rubra. Affinis *L. triantho Korth.* sed differt floribus pentameris forma foliorum et bractearum cc.

In sylvis montis *Rawoen* prov. *Bondowosso* cc. 5000' s. m. supra arbores. Legi 16 VI. 1845.

4. *L. praelongus Bl.* Bijd. p. 664. Herb. *Z.* et *M.* N. 2356.

Supra arbores in *Javae* orientalis regionibus cultis et sylvaticis satis frequens et a mare usque ad 5000' adscendit. Legi prope *Gondang.* (1000') et prope *Gebok Klakka* (4000') prov. *Malang* IX et X. 1844.

5. *L. fasciculatus Bl.* Bijd. p. 661. *Z.* et *M.* Herb. N. 2550.

Supra arbores *Pakkis* inter et *Tossarie* in montosis *Tengger* p. m. 4000' s. m. X. 1844,

6. *L. tetragonus Bl.* Bijd. p. 663. Herb. *Z.* et *M.* N. 2355.

Legi X. 1844 prope *Gondang.* Legi prov. *Malang* p. m. 1000' s. m. supra *Grewias ;* tamen raro.

DILLENIACEAE.

Colbertia minor Z. et *M.* Herb. N. 2358.

Foliis obovato-ellipticis glanduloso-serratis in ser-

raturae sinubus 1-denticulatis, supra adpresse sparseve et in costis utrinque dense sericeis; pedunculis lateralibus 1-floris fasciculatis, floribus 5-gynis; baccis calyce aucto arcte inclusis.—Arbor minor. Flores intense aurei C. obovatae 4-plo minores. An *C. Coromandeliana Salisb?* Differre videtur serraturae sinubus denticulatis et foliorum indumento, quod in C. Coromandeliana a Cl. De Candolle »foliis glabris incostis subtus villosis" (Syst. veget.) dicitur. *Soempur* Jav.

Legi prope *Gondang*. Legi prov. *Malang* in planitie 1000' cc. s. m. X. 1844.

CRUCIFERAE.

Nasturtium obliquum Z. et *M.* Herb. N. 2211.

Foliis lyrato-pinnatis, foliolis suborbicularibus repandis basi oblique cordatis glabris, petalis calycem superantibus (albidis) siliquis compressiusculis suberectis.

Legi in arenosis et glareosis vulcanicis ad fluviorum ripas e. g. prope *Trawas* prov. *Modjokerto* VIII. 1844. p. m. 3000' s. m. Planta fecundissima etiam in Horto bot. Bogoriense citissime fructificans contra *N. officinale* quod in *Javae* montosis frequentissime vegetat sed nunquam floribus fructibusque invenit.

VIOLARIEAE.

1. *Viola inconspicua Bl.* Bijd. p. 58. *Z.* et *M.* Herb. N. 1079.

Acaulis, foliis longe petiolatis triangularibus (interdum elongatis) cordato-hastatis angulis obtusis in petiolum decurrentibus calloso-crenatis acutis glabris, scapis longitudine petiolorum 1-floris, stipulis se-

palisque linearibus acutis, corolla . . . . . Affinis *V. betonicaefoliae* Sm.

Reperi in montosis prope *Djamboe - Dipa* prov, *Bandong* III. 1844. p. m. 3500' s. m. Nunc in Horto bot. Bogor. abundat.

2. *V. arcuata Bl.* Bijd. p. 58. Herb. *Z.* et *M.* N. 2170.

In *Javae* orientalis alpinis frequens; legi VIII. et IX. in montibus *Waliran* et *Ardjoeno* 7 - 10000' s. m.

CARYOPHYLLEAE.

1. *Stellaria australis Z.* et *M.* Herb. N. 2248.

Caule basi prostrato, fragili, foliis ellipticis utrinque subacuminatis et puberulis margine obsolete calloso - denticulatis, paniculis terminalibus divaricatis laxis dichotomis, pedunculis paucifloris pedicellis et calycis laciniis viscido - hirsutis.

In rupium fissuris ad montem *Ardjoeno* (8000') IX. 1844 et in monte *Rawoen* prov. *Bondowosso* cc. 6000' s. m.

2. *S.* . . . . . . n? Herb. *Z.* et *M.* N. 2519. An *Cerastium* . . . . . *Jungh.?* in Physiognomie Arch. II. p. 29.

Caule ramosissimo basi procumbente fragili, foliis sessilibus semiamplexicaulibus lineari - lanceolatis acutis cauleque densissime cinerascente - tomentosis, floribus terminalibus, pedunculis 2 - 3 fidis folio longioribus, sepalis ovatis acutis margine scariosis, corollae paulo brevioribus foliorum indumento. Corolla alba.

In summitatibus montium *Tengger* e. g. prope *Gebok Klakka* 5500' s. m. sat trequens.

Cerastium . . . . . . n? Herb. Z. et *M.* N. 2247.

Prostratum, caulibus basi ramosis ramis adscendentibus filiformibus, foliis remotis oblongo - lanceolatis utrinque acutis breviter petiolatis tenuiter puberulis,

pedunculis terminalibus in cymam paucifloram laxam dispositis glanduloso-hirsutis, calycibus herbaceis corollae longitudine glanduloso-hirsutis.

In montis *Ardjoeno* rupestribus umbrosis cc. 8000' s. m. legi IX. 1844.

CLUSIACEAE.

Calophyllum excelsum Z. et *M.* Herb. N. 2454.

Arbor alta stricta, ligno durissimo, ramis suberectis, foliis oppositis ovalibus utrinque obtusis s. basi subcordatis discoloribus coriaceis tenuissime parallelo-venosis; floribus lateralibus solitariis pedicellatis basi 4-bracteatis Flores polygami. Calycis sepala persistentia acuta. Petala alba. Stylus brevis crassus. Fructus ovato-incurvatus.

Ad littus australe *Javae* prov. *Malang* (X. 1844.) *Poeger*, *Banjoewangie* etc. haud raro.

MELIACEAE.

Xylocarpus Schreb. Endl. gen. n. 5545. *Carapa* sp. *Bl.* Bijd. p. 179.

1. *X. granatum Kön.* in Naturf. xx. 2. *Carapa moluccensis Lam. Bl.* Bijd. p. 179.

Ad littus prope *Grodjakan* in prov. *Banjoewangie* australibus. V. 1845. *Kayoe Nierie* Herb. *Z.* et *M.* N. 2886.

2. X. *obovatus Spreng.* Herb. Z. et *M.* 2395. *Carapa obovata Bl.* Bijd. l. c. *Kayoe Nirie* incol.

Ad littus *Javae* austro-orientalis ubique.

3. *X. carnulosus Z.* et *M.* Herb. N. 2896. *Kayoe Nierie* incol.

Foliis pinnatis 2-3 jugis, foliolis oppositis subcoriaceo-carnulosis fragilibus obtusis ovatis venis purpurascentibus. Flores haud vidi. Fructus globosus. Ar-

bor speciebus aliis paulo minor, corona globata gracili.

Ad littus prope *Bomo* et *Pampang* in prov. *Banjoewangie* V. 1845. (Floret XI-XII?)

BEGONIACEAE.

Omne jure *Cl. Meissner* familiam hancce parvulam prope Euphorbiaceas ponet, quibus certissime magis accedit quam Cucurbitaceis (more Cl. *Endlicher* in gen. plant.)

1. *Begonia coriacea Hassk.* Cat. Hort. Bog. p. 192 et 311. Herb. *Z*, et *M*. N. 1615.

   Ad rupes rivuli *Gading* in montosis *Semiroe* p. m. 3000' s. m. X 1844.

   Varietatem legi ad rupes littoris australis prov. *Malang* X. 1844 unde in Herb. *Z*. et *M*. N. 2431.

2. *B. erosa Bl.* Enum. plant. p. 96. (I.).

   Ad cataractam *Tjikapoendoeng* prov. *Bandong* III. 1844 et in umbrosis ad rupes calcareas Ins. *Noesa Baron* II. 1845. Herb. *Z*. et *M*. N. 2720.

3. *B. aptera Bl.?* l. c. p. 97.

   In sylvis montis *Idjeng* prov. *Banjoewangie*, praecipue in Bambusetis 2-3000' s. m. V. 1845. Herb. *Z*. et *M*. N. 2850.

EUPHORBIACEAE.

Claoxylon affinis Z. et *M*. Herb. N. 2290.

Foliis oblongo-lanceolatis acuminatis glanduloso-repando-serrulatis supra nitidis infra glabris, spicis dioicis laxifloris filiformibus. Frutex.

In sylvis primaevis prope *Lamadjang Tenga* prov. *Malang* X. 1844 et ad pedem montis *Lamongan* prov. *Probolingo* I. 1845.

Codiaeum obovatum Z. et *M*. Herb. N. 2435.

Frutex foliis longe petiolatis obovato - cuneatis basi excisis apice obtuse acuminatis concoloribus subcoriaceis, spicis foliorum longitudine.

In sylvis littoralibus *Javae* austro - occidentalis e. g. prov. *Malang* (X. 1844) *Poeger*, *Noesa Baron* etc.

Homalanthus giganteum Z. et *M.* Herb. N. 2524.

Arbor vasta, foliis subtus glaucescentibus villosiusculis, junioribus peltatis, gemmis elongatis candicantibus nitidis.

In montosis *Javae* orientalis 3 - 6000 p. s. m. e. g. ad montes *Waliran*, *Ardjoeno*, *Tengger*, *Rawoen*, *Idjeng*. Legi prope *Gebok Klakka* prov. *Malang* X. 1844. *Toenjoeng* Jav. dicunt.

An potius *H. Leschenaultianum?* Certe species 2 in *Java* occurrunt.

Glochidion Forst. Bl.

1. *Gl. moluccanum Bl.* Bijd. p. 587. Herb. *Z.* et *M.* N. 2158.

Bradleïja moluccana Steud. Hassk. Cat. *Kayoe tèmpoel* Jav.

In sylvis prope *Modjopahit*, prov. *Modjokerto* VIII. 1844.

2. *Gl. subscandens Z.* et *M.* Herb. 2453.

Frutex subscandens, ramis virgatis, ramulis pinnaeformibus, foliis ellipticis subinaequilateralibus longe acuminatis glabris, floribus axillaribus fasciculatis, masculis longe pedunculatis caducissimis, fem. sessilibus 1 - 3, calycis lobis crassis strictis erectis, stylis 3 basi connatis, stigmatibus brevissimis erectis, fructibus 3 - coccis depressis glabris,

Ad littus australe prov. *Malang* prope *Goendang. Tobo* X. 1844.

3. *Gl* . . . . . . n sp. *Z.* et *M.* Herb. N. 2269.

Arbor ramis pinnaeformibus fulvo-tomentosis, foliis

ovatis acuminatis basi rotundatis s. obtuse cordatis rugosis supra glabris subtus subhirsutis, fructibus 4 - 6 coccis depressis profunde sulcatis hirsutiusculis.

In sylvis montis *Ardjoeno* 4 - 5000' sed raro IX. 1845.

4. *Gl. sericeum Z*, et *M.* Herb. N. 1462.

Glochidionopsis sericea Bl. Bijd. p. 588.

A generi praecedente certe haud diversum. Legi 1843 prope *Jasinga* prov. *Buitenzorg*.

EUPHORBIA.

Dele nomen novum *E. socialis Z.* et *M.* Arch. I. p. 484.

Nunc conf. *Euphorbiae javanicae Jungh.* Arch. II. p. 44.

XANTHOXYLEAE.

ACRONYCHIA *trifoliolata Z.* et *M.* Herb. N. 2530.

Arbor foliis 3 - foliolatis, corymbis trichotomis petiolo paulo longioribus.

In montibus *Tengger* prope *Gebok Klakka* cc. 5000' s. m. XI. 1844.

GERANIACEAE.

GERANIUM *Ardjunense Z.* et *M.* Herb. N. 2246.

Caule stolonifero; foliis longissime petiolatis orbicularibus palmato 7 - partitis, lobis 3 - 4 fidis triplinerviis, laciniis integris obovatis acutis; pedunculis solitariis s. geminatis axillaribus petiolo brevioribus hirsutis medio 2 - bracteolatis 1 - floris, bracteis linearibus acutis; laciniis calycis ovatis 3 - nerviis mucronatis. Tota planta hirsuta, pedunculi pilis apicem versus retrorsis. Cor. rosea.

In rupibus montis *Ardjoeno* 8 - 11000' IX. 1844; in summitatibus montium *Tengger* XI. 1844.

MELASTOMACEAE.

***Melastoma** nitidum Z.* et *M.* Herb. N. 2495.

Arborescens, ramulis compressiusculis petiolis nervisque subtus squamoso-asperis, foliis oblongo-lanceolatis acutis basi obtusiusculis 3-nerviis cum nervis 2 marginalibus obsoletis margine adpresse setaceo-serrulatis supra nitidis punctato-scabris; calycibus globosis adpresse squamatis, squamulis subite subulatis, laciniis ovatis acutis cum 5 minutis setaceo-cuspidatis alternantibus. Folia juniora scabriuscula. Ovarium adpresse setaceum, collo elongato setaceo-lacero. Flores corymbosi 3-5. Stamina alterna connectivo elongato biauriculato. Corolla rosea.

Prope *Gebok Klakka* montium *Tengger* p. m. 4500' s. m. XI. 1844.

Osbeckia.

1. *O. linearis Bl.* Herb. *Z.* et *M.* N. 186.

Ubique in *Javae* plantiei imperatetis praecipue in collibus apricis prov. *Batavia*, *Bantam* etc.

2. *O. pusilla Z.* et *M.* N. 2225 in Herb.

Caule 4-fariam strigoso-setoso; foliis ovato-lanceolatis strigoso-setosis; calyce ad faucem intus seriatim papilloso, papillis setis stellatis coronatis, floribus terminalibus solitariis s. rarius germinatis (roseis). Planta pusilla ½-1 pollicaris.

Ad rupes montis *Penangoengan* prov. *Modjokerto* VIII. 1844. cc. 4000' s. m.

3. *O. ovata Z.* et *M.* Herb. N. 850.

Herbacea, foliis ovatis, caeteris ignotis.

Ad arborum truncos putridos in sylvis montis *Salakh*, vicinitatis Solfatarae XI-XII. 1842. Flores terminales validi rosei. Planta humilis subsucculenta.

ROSACEAE.

ALCHEMILLA vulcanica Z. et *M.* Nomen delendum est Arch. I. p. 484. Nunc *A. villosa Jungh*, Arch. II. p. 46.

RUBUS pruinosus Z. et *M.* Herb. N. 2174.

Frutex foliis pinnatis, foliolis argute duplicato-serratis infra albido-tomentosis supra nitidis; caule, pedunculis, calyce, fructibusque deliquescente glauco-pruinosis, aculeis sparsis recurvis, calycis laciniis integerrimis acute acuminatis, petalis erectis calyce multo brevioribus (roseis).

In *Javae* orientalis montosis frequens a 6-10000' s. m. Legi VIII. 1844 ad montem *Waliran* et vidi ad montes *Tengger*, *Ardjoeno*, *Semiroe*, *Ijang*, *Rawoen*, *Rantie*, *Idjeng* etc.

Buitenzorg 9. IX. 1845.

H. ZOLLINGER.

OPGAVE DER PLANTEN,

GEZIEN GEDURENDE EEN KORT VERBLIJF OP HET

EILAND BALIE.

(Aanm. M. beteekent eene Plant uit de hoogere regio en C. een gecultiveerd gewas.)

Acotyledones.

Polypodium phijmatodes, insigne et n. sp. (2432 Herb. *Zoll.* et *Mor.*)

Niphobolus puberulus *Bl.* et n. sp. (m.)

Cheilanthes Kleinhofii et n. sp. (N. 2872 Herb. *Z.* et *M.*) De laatste werd ook in de vlakte van *Banjoewangie* gevonden.

Aspidium splendens, pennigerum.

Diplazium umbrosum *W.*

Lomaria scandens *W.*

Pteris normalis *Don.*

Davallia flaccida *R. Br.*

Adiantum lunulatum, hirsutum.

Lygodium circinnatum et microphyllum.

Azolla pinnata *R. Br.*

Monocotyledones.

Oryza sativa in verschillende varieteiten. c.

Zea mays *L.* c.

Spinifex squarrosus *L.*

Bambusae sp. diversae.

Sacharum officinarum *L.* c. spontaneum *L.*

Andropogon cernuus *Endl.* c.
Gramineae N. 2770 Herb. *Z.* et *M.*
Fimbristylis
Isolepis
Scirpus
Kyllingia
Cyperus
} sp. diversae; meest alle Cyperaceeên welke ook op de rijstvelden van *Java* groeijen.
Commelyna diffusa *Burm.*
Tradescantia terminalis *Bl.*
Pontederia pauciflora *Bl.*
Dracaena ferrea *L.*
Crinum zeylanicum *Ker.*
Ananassa sativa *Lindl.* c.
Dendrobium crumenatum *Sw.*
Elettaria cardamomum *White.*
Canna coccinea *Ail.*
Musa paradisiaca *L.* in verschillende varieteiten c.
Lemna minor *L.*
Pistia stratiotes *Bl.*
Colacasia vera *Rumph.* c. in verschillende varieteiten
Homalonema album *Hassk.*
Pandanus furcatus *Roxb.*
Areca catechu *L.* c.
Saguerus saccharifer *Bl.* c.
Borassus flabelliformis *L.*

Lonthar. Op *Balie* wordt meer Lonthar-suiker dan Areeng-suiker gemaakt.

Corypha gebanga.
Cocos nucifera *L.* c.

Wordt in zeer groote menigte aangetroffen, van af de zee tot 2500' hoogte.

Dicotyledones.

Muldera baccata *Miq.*

Piper betle *L.* c.
» nigrescens *Bl.*
Micropiper sp. (Herb. *Z.* et *M.* N. 2711, ook op *Noesa Baron* gevonden).
Casuarina montana *Jungh.* m.
Broussonetia papyrifera *Vent.*
Ficus Rumphii *Bl.* benjamina *L.* nitida *Thunb* Ampelas *Lam.*
Artocarpus pubescens *W.*
» integrifolia *L.* c.
Trophis spinosa *Roxb.*
Gomphrena globosa *L.* c. floris albis et rubris.
De varieteit met roode bloemen wordt veel voor de beelden en in tempels opgehangen.
Celosia argentea *L.*
Pupalia sp. (Dezelfde als op *Java*).
Achyranthes n. (Herb. *Z.* et *M.* N. 2148, ook bij *Soerabaya* gevonden).
Polygonum oryzetum *Bl.* corymbosum *Wild.* m.
Boerhavia procumbens *Roxb.*
Aristolochia 2 sp. waarvan de eene nieuw.
Drymispermum laurifolium *DCaisn.*
Plumbago zeylanica.
Cyanopsis pubescens *Bl.*, Moluccensis *Bl.* m.
Elephantopus scaber *L.*
Adenostemma parviflorum *DC.*
— fastigiatum *DC.*
Dichrocephala latifolia *DC.*
Blumea lacera *Z.* et *M.*
— javanica *Z.* et *M.*
— vernonioides.
Siegesbeckia orientalis *L.*
Wollastonia glabrata *DC.*, biflora *DC.*, asperrima *DC.* m.
Spilanthes pseudo-acmella *L.*

Tagetes erecta *L.* c. wordt bij de godendienst en bij offers gebruikt.
Myriogyne minuta *Less.*
Gynura sarmentosa *DC.*
Emilia sonchifolia *DC.*
Psychotria robusta *Bl?* m.
Coffea arabica c. m.
Pavetta paludosa.
Paederia foetida.
Hedyotis hispida m.
Mussaenda frondosa *L.*
Jasminum sambac *L.* c.
Chionanthus sp. (N. 2457 Herb. *Z.* et *M.*) ook in de bergen van zuidelijk *Malang* gevonden.
Orchipeda foetida m.
Alstonia sp.
Plumieria acutifolia *Poir.*
Tabernaemontana sphaerocarpa *Bl.*
Apocyneae 2 sp. indeterminatae, beide boomen op de heuvels van *Karang Assem.*
Calotropis gigantea *R. Br.*
Asclepias curassavica *L.*
Asclepiadea indeterm. eene windende plant uit de vlakte bij *Bandong.*
Gentianeae indet. m.
Acrocephalium Blumei *Benth.*
Coleus sp.
Leonurus sibiricus *L.*
Leucas linifolia, javanica et globulifera *Hassk.*
Gomphostema phlomoides *Benth.*
Vitex pubescens *Vahl.* et sp. indet. (N. 2559 Herb. *Z.* et *M.*) m.
Clerodendron inerme, serratum et calamitosum.
Tournefortia tetrandra *Bl.*

Tiaridium indicum *Lehm.*
Convolvulus pes caprae *L.* Etiam cum flore albo! obscurus.
Argyreia mollis, trichotosa.
Nicotiana sp. c.
Datura alba *Rumph.*
Capsicum sp. c.
Solanum canescens, Trongum pseudo-undatum c., pseudo-saponaceum.
Bonnaya brachiata *Link.*
Buchnera sp. indet. n.? m.
Asystasia intrusa *Bl.*
Barleria prionitis *L.*
Gendarussa vulgaris *Nees.*
Hypoestes Forskaoli *Sol.* et n. sp.
Eranthemum sp.
Josephinia celebica *Bl.*
Ardisia obovata.
Achras sapota *L.* in menigte.
Mimusops Elengi *L.*
Hydrocotyle asiatica *L.* et hirsuta var.?
Cissus aristata?
Vitis sylvestris *Bl.* m.
Leea aculeata et robusta.
Loranthus farinosus et atropurpureus.
Kalanchoe spatulata *DC.* m.
Uvaria odorata.
Unona discolor.
Anona asiatica *L.* c.
— muricata *L.* c.
Michelia Blumei *Steud.* c. et longifolia *Bl.* c.
Nasturtium indicum *DC.*
Gynandropsis affinis *Bl.*
Polanisia viscosa *DC.*
Capparis callosa? et foetida.

Modecca palmata.
Carica papaya *L.* c.
Luffa foetida *Cav.*
Cucurbita idolatrica *W.* c.
Opuntia polyantha *Haw.*
Portulaca oleracea.
Urena sp.
Hibiscus surattensis *L.*
Hibiscus rosa sinensis *L.*
Abelmoschus sp. (N. 2730 Herb. *Z.* et *M.*)
Paritium tiliaceum *Hil.*
Gossypium indicum *Lam.* c. m.
Sida acuta Burm. retusa *L.*
Abutilon atropurpureum *Hassk.*
Wissadula zeylanica *Med.*
Eriodendrum anfractuosum *DC.*
Durio zibethinus *L.* c.
Visenia umbellata *Bl.*
Pterospermum lanceaefolium *Roxb.*
Triumfetta villosiuscula *Bl.*
Grewia enocarpa *Lam.*
Garcinia mangostana *L.* c.
Glycosma triphylla.
Citrus limonellus *Hassk.* c.
— aurantium *Risso* c.
— decumana *L.* et sp. indeterm.
Cookia punctata *Sonner.*
Lansium domesticum *Jack.* c.
Ziziphus jujuba *Lam.*
Euphorbia antiquorum, tirucalli, thymifolia, pilulifera.
Acalyphus indica.
Aleurites moluccana c.
Curcas purgans *Med.*
Manihot utilissima *Pohl.* c.

Ricinus communis c.
Rottlera Zippelii, dispar et multiglandulosa.
Briedelia stipularis.
Phyllanthus quadrangulare *Klein.*
— ninuri *L.*
Anisomeles dubium *Bl.*
Scepasma buxifolium *Bl.*
Mangifera indica *L.* var. diversae c. *Wannè* incol. an sp. n?
Brucea sumatrana *Roxb.*
Oxalis repens *Thunb.*
Terminalia catappa *L.*
Ammannia pentandra *Bl.*
Melastoma polyanthum *Bl.* m.
Memecylon tinctorium *W.*
Sonneratia acida *L.*
Psidium guajava *Raddi.* c.
Barringtonia speciosa *L.*
Rubus javanicus. m.
Crotallaria retusa *L.* c.
Indigofera tinctoria *L.* c., hirsuta et linifolia.
Tephrosia villosa *Pers.*
Arachis hypogaea *L.* c.
Desmodium 2 sp. indeterminatae.
Alysicarpus monilifer.
Clitoria ternatea *L.*
Mucuna velutina *Hassk.*
Erythrina indica *Lam.*
Phaseolus, Vigna, Lablab, Psophocarpus } sp. diversae c. dezelfde welke zich ook op *Java* bevinden.
Cajanus indicus c.
Abrus precatorius *L.*
Tamarindus indica *L.* c.

Cassia fistula, sophera, pumila, Roxburghii.
Jonesia asocca.
Stylosanthes sp. (de soort welke ook in oostelijk *Java* voorkomt).
Moringa pterygosperma *Gärtn.* c.
Mimosa pudica *L.*
Acacia sp.
Kassumba (Carthamus tinctorius?)

Hoe onvolledig deze opgave zijn moge, is zij toch meer dan voldoende om aantetoonen hoezeer de Flora van *Balie* met die van *Java* overeenkomt.

ZOLLINGER.

FUNGI

ARCHIPELAGI MALAIJO - NEERLANDICI NOVI (1).

§ AGARICINI.

AGARICUS.

Agaricus parvulus, nov. sp. Pileo membranaceo nudo lævi fuscescente, lamellis distantibus rotundato-adnatis stipiteque plano fibroso nudo concoloribus basi nigricante. — Hab. *Java*, ad truncos.

Agaricus nº 2. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus fuscatus, nov. sp. Fuscus, pileo carnosulo depresso striato undulato, lamellis distantibus acute adnatis, stipite pleno pruinato deorsum attenuato. — Hab. ad truncos in insul. *Java*.

Agaricus fuscatus, Korthals (herb Lugd. Batav.).

Agaricus flexilis, nov. sp. Pileo coriaceo membranaceo infundibuliformi nudo sulcato fusco, margine acuto recto, lamellis tenuibus distantibus acute decurrentibus, stipiteque gracili nudo cylindrico concoloribus. — Hab. *Sumatra*, ad truncos (herb Miquel).

Agaricus hymenodes, nov. sp. Albus, pileo tremelloso membranaceo infundibuliformi subpellucido nudo sulcato, lamellis distantibus acute subdecurrentibus acie acutis, stipite sursum attenuato nudo subcorneo. — Hab. *Sumatra*, ad truncos (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus tenuipes, nov. sp. Pileo membranaceo convexo striato tomentoso ferrugineo, lamellis distantibus acute adnatis pallide fuscis, stipite filiformi nudo fusco basi bulloso albo villoso. — Hab. *Sumatra*, ad truncos.

---

(1) Getrokken uit de „Champignons exotiques” van J. H. Léveillé, bevat in „de Annales des Sciences naturelles” 3de serie. Bot. Tom. II. 1844 en Tom. III. 1845.

Agaricus fuscus, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus sclerophorus, Kthls. mss. Pileo membranaceo elastico infundibuliformi substriato fulvo, lamellis crassis bifidis ferrugineis acute adnatis, stipite filiformi nudo nigricante sclerotio cinereo insidente. — Hab. in insul. *Java*.
Agaricus sclerophorus, Korthals mss. (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus Sumatrensis, nov. sp. Cæspitosus, pileo membranaceo coriaceo orbiculari nudo dichotome sulcato, lamellisque distantibus latis adnatis fusco nigricantibus, stipite gracili pleno cylindrico æquali tomentoso ferrugineo. — Hab. *Sumatra*.
Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus trichophorus, Zippel. mss. Albus, pileo membranaceo pellucido e convexo deplanato setis longis obsito, lamellis tenuibus acute adnatis, stipite filiformi nudo. — Hab. in insul. *Java*, ad cortices.
Agaricus trichophorus, Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus Zippelii, nov. sp Gregarius, pileo sessili horizontali carnosulo pulvinato rimose verruculoso rufo demum lateritio, lamellis tenuibus acie obtusis pileo dilutioribus. — Hab. ad truncos in insul. Javæ et Hispaniolæ.
Agaricus striatulus, Zippelius (herb. Lugd, Batav.).

Agaricus Bogoriensis, nov. sp. Pileo carnosulo suborbiculari rufo basi gibboso, lamellis confertis pallide rufis margine albis acute adnatis, stipite excentrico nudo cylindrico concolori. — Hab. *Java*, ad truncos circa *Bogor* (Buitenzorg).
Pleuropus Bogoriensis, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus fissilis, nov. sp. Cæspitosus adscendens, pileo carnoso flabelliformi nudo lævi albo, margine undulato fisso, lamellis angustis acute adnatis flavescentibus, stipite brevi crasso laterali nudo albo. — Hab. *Java*, ad truncos.
Agaricus lobatus, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus dichotomus, nov. sp. Pileo carnoso-lento dimidiato horizontali nudo albo, margine undulato, lamellis dichotomis subdecurrentibus pallidis, stipite brevi crasso nudo albo deorsum attenuato nigricante. — Hab. in insul. *Java*, ad truncos (herb. Lugd. Batav.).

Agaricus Vriesii, nov. sp. Cæspitosus, pileo dimidiato carnoso lævi nudo rufescente, lamellis confertis

albo-lutescentibus adnatis, stipite brevi laterali albo tomentoso. — Hab. in insul. *Java*, ad truncos.

Agaricus derminus, nov. sp. Albus, pileo coriaceo membranaceo glabro postice depresso, margine sulcato, lamellis crassis distantibus ramosis sinuato-adnatis, stipite brevissimo laterali nudo.—Hab. in insul *Java*, ad truncos.
Merulius, Korthals (herb. Lugd. Batav.)

· LENTINUS.

Lentinus gymnocephalus, nov. sp. Pileo carnoso-lento nudo fuscescente, margine inflexo, lamellis inaequalibus confertis postice sinuato-adnatis acie integris ligneo-pallescentibus, stipite sublignoso nudo albo.— Hab. in insul. *Javā*, ad truncos.
Lentinus, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.)

Lentinus inocephalus, Lév. Pileo membranaceo-lento infundibuliformi nudo fibroso-radiato albo, margine inflexo, lamellis decurrentibus confertis inaequalibus cervinis, acie acutis, stipite gracili nudo pileo concolori. Hab. in peninsul. ind. *Singapour* ad truncos (herb. Mus. par.)
Lentinus inocephalus, Lév. in voy. *Bonite*.

Lentinus leucochrous, Lév. Caespitosus albus, pileo membranaceo-coriaceo infundibuliformi nudo, lamellis confertis decurrentibus acie integris, stipite nudo basi bulbilloso.— Hab. peninsul. ind. *Pulo-Pinang*, ad truncos (Gaudichaud).
Lentinus leucochrous, Lév. in voy. *Bonite*, t. 140, f. 1.

Lentinus cladopus, Lév. Albus, pileo membranaceo lento infundibuliformi, lamellis tenuibus confertis inaequalibus decurrentibus acie acutis, stipite aequali nudo ramoso. Hab. in peninsul. ind. *Singapour*. Gaudichaud (herb. Mus. Par.)
Lentinus cladopus, Lév. in voy. *Bonite*.

Lentinus dactyliophorus, Lév. Pileo membranaceo coriaceo infundibuliformi nudo laevi rufo, margine inflexo, lamellis inaequalibus confertissimis pallide cinnamomeis acute decurrentibus, stipite brevi lignoso annulato albicante.—Hab. peninsul. ind. *Singapour*, ad truncos (Gaudichaud) in insul. *Sumatra*, *Java* (Korthals)..
Lentinus dactyliophorus, Lév. in voy. *Bonite*, t. 136, f. 2.

Lentinus polychrous, nov. sp. Pileo carnoso coriacco infundibuliformi tenuissime tomentoso fulvo, lamel-

lis inaequalibus decurrentibus acie integris ludentibus demum nigricantibus, minoribus denticulatis ferrugineis, stipite lignoso subtomentoso basi peltato-dilatato.— Hab. in insul. *Java*, *Sumatra*, ad truncos.
Lentinus Nos. 24, 25 (herb. Lugd. Batav.)

Lentinus melanophyllus, nov. sp. Pileo carnoso-lento obconico infundibuliformi margine involuto sulcato stipiteque lignoso brevi subexcentrico villoso-hirtis fulvis, lamellis inaequalibus decurrentibus acie acutis et fusco-fuligineis. — Hab. *Sumatra*, ad truncos.
Lentinus No. 5 (herb. Lugd. Batav.)

Lentinus ciliatus, nov. sp. Pileo coriaceo-lento infundibuliformi concentrice sulcato tomentoso hirto fusco margine acuto dense ciliato, lamellis angustissimis confertissimis aequalibus decurrentibus acie integris fusco-ludentibus postice stipiteque elongato cylindrico ligneo velutinis.— Hab. in *Moluccis* (herb. Mus. Par.)

Lentinus velutinus, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos.

Lentinus chætophorus, nov. sp. Pileo carnoso-infundibuliformi rufo fasciculis pilorum sparsis obsito, margine incurvo setoso, lamellis distantibus inæqualibus acie integris ligneis decurrentibus, stipite brevi strigoso pileo concolori. — Hab. *Java*, ad truncos.
Lentinus, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

HELIOMYCES, gen. nov.

Pileo membranaceo coriaceo-tremelloso radioso-sulcato, hymenio infero lamelloso similari, stipite sublignoso; fructificatio ignota (1).

Heliomyces elegans, Lév. Cæspitosus, pileo orbiculari membranaceo cinerascente velutino demum denudato, lamellis distantibus inæqualibus acie acutis rufescentibus, stipite gracili nudo striato pallescente basi crassiori. — Hab. ad vegetabillia dejecta. In insulâ *Pulo-Pinang* (cl. Gaudichaud) (herb. Mus. par.).
Heliomyces elegans, Lév. in voy. *Bonite*, t. 136, f. 5.

Heliomyces pityropus, nov. sp. Pileo membranaceo nudo ruguloso sulcato pallido, lamellis inæqualibus reticuliculato-connexis acute adnatis rufescentibus, stipite

---

(1) Genus non admittendum, consistentiâ tantum a genere Agarico distinctum. Red.

gracili fusco furfure albo demum deciduo obtecto. — Hab. ad vegetabilia dejecta *Javæ* et *Sumatra*.

Heliomyces elegans, Lév. mss. herb. Lugd. Batav.

CANTHARELLUS.

Cantharellus Junghuhnii, Mntg.

Cantharellus cuculatus, Jungh. (fl., crypt. Il, Jav. et herb. Lugd. Batav.).

LENZITES.

Lenzites platyphylla, nov. sp. Pileo carnoso suborbiculari applanato obsoleto zonato tomentoso albo, stipite brevi laterali verticali peltato-dilatato vel nullo, lamellis concoloribus adnatis distantibus latissimis acie integris. — Hab. ad truncos. *Surinam* (herb. Miquel), *Java* (Zippelius).

Dœdalea platyphylla, Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Lenzites murina, nov. sp. Pileo coriaceo reniformi postice depresso dense tomentoso zonato cinereo, lamellis inæqualibus tenuibus albo-lutescentibus stipiti tuberculiformi adnatis decurrentibus. — Hab. *Sumatra* ad truncos, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Lenzites Junghuhnii, nov. sp. Pileo coriaceo semi-orbiculari convexo dense velutino zonato, margine patente, lamellis inæqualibus cervinis acie integris subvelutinis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Dœdalea betulina, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Lenzites repanda, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos (Zippelius), *Surinam* (herb. Miquel).

Lenzites indica. — Hab. ad truncos *Java*.

Dœdalea indica, Junghn. Fl. crypt. *Java*. *Dœdalea argentea* Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

§ POLIJPOREI.

POLIJPORUS.

Polijporus sideroïdes, nov. sp. Pileo suberoso subinfundibuliformi zonato stipiteque brevi crasso excentrico velutinis ferrugineis, poris minutis angulatis fuscis intus contextuque ferrugineis, dissepimentis tenuibus acutis. — Hab. *Sumatra* ad truncos.

Polyporus nos 24 et 101. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus mastoporus, Lév. Pileo reniformi suberoso zonato ruguloso nudo basi gibbo, cute crustacea umbrina, poris minutissimis rotundis papillatis fusco-purpurascentibus margine obtuso circumdatis, stipite laterali subcylindrico pileo consimili. — Hab. ad truncos, *Singapour*. Gaudichaud (herb. Mus. Par.).

Polyporus mastoporus, Lév. in voy. *Bonite*, tab. 137, f. 1.

Polyporus affinis, Nees. — Hab. *Java*, ad truncos (Blume), *Sumatra* (Korthals).

Polyporus no 81 (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus modestus, Fr.? — Hab *Java*, ad truncos (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus varius, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus crenatus, Berk. —Hab. *Ceylan*, ad truncos (Kœnig), *Java* (Blume), *Sumatra* (Korthals) (Herb. Lugd. Batav.).

Polyporus cinerascens, nov. sp. Pileo coriaceo applanato subreniformi velutino zonis vulvis et obscurioribus confertissimis variegato, margine acuto, contextu albo, poris minutissimis angulatis cinerascentibus, stipite subnullo laterali. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polyporus no 82. (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus atypus, nov. sp. Pileo coriaceo subreniformi applanato nudo zonato pallide luteo basi depresso in stipitem brevem lateralem attenuato, poris angulatis æqualibus ochraceis, dissepimentis obtusis, contextu albo. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polyporus no 30 (herb. Lugd. Batav.).

Polyporus dilatatus, nov. sp. Pileo membranaceo lobato cuneiformi obsolete zonato nudo cinereo-fulvo in stipitem brevissimum attenuato, poris angulatis inæqualibus denticulatis, contextu pallido. Hab. *Java*, ad truncos.

Polyporus sector? (herb. *Lugd. Batav.*)

Polyporus plicatus, *Blume*. Mss. Pileo coriaceo-suberoso submembranaceo flabellato lobato cinereo basi depresso, margine fimbriato subtus sterili fuscescente in stipitem brevem crassum attenuato, poris impressis angulatis obtusis subtomentosis ochraceis, contextu albo. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polyporus plicatus, *Blume* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus elongatus, *Berk.* — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus foliaceus, *Jungh.* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus murinus, nov. sp. Pileo rigido subtrigono pruinato fusco zonis saturatioribus variegato in stipitem brevem horizotalem producto, contextu porisque æqualibus angulatis integris dilute cinnamomeis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus versicolor, *Zippelius* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus Blumei, nov. sp. Pileo coriaceo submembranaceo nudo zonato lurido in stipitem brevem producto, margine tenuissimo, contextu albo, poris superficialibus inæqualibus angulatis ligneis. — Hab. *Megamendong* in *Java* ad truncos (*Blume*) (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus Gaudichaudii. Cæspitosus cohærens, pileo coriaceo membranaceo semi-orbiculari vel flabellato nudo lurido zonis murinaceis variegato, poris brevibus angulatis subradiantibus acutis erosis stipite laterali canaliculato, infra convexo abrupte poros marginante. — Hab. penins. ind. *Singapour*, ad truncos, *Gaudichaud* (herb. Mus. *Par.*)

Polÿporus Gaudichaudii Lév. in. voy. *Bonite*, tab. 140f.2.

Polÿporus convolutus, *Zipp.* Mss. Cæspitosus erectus, pileis carnoso-coriaceis elongatis lobatis convolutis azonis furfuraceis lutescentibus, poris angulatis inæqualibus concoloribus secundum longitudinem productis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus convolutus Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus ochraceus, Pers.—Hab. *Sumatra*, ad truncos.

Polÿporus velutinus, Fr. var. *lutescens* Pers. — Hab. *Java*, ad truncos (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus detonsus, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus eximius, *Blume* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus abnormis, nov. sp. Pileo effuso-reflexo, adpresse piloso concentrice sulcato albido, margine acuto, poris angulatis inæqualibus dentatis cinereo-rubentibus. Hab. *Java*, ad truncos.

Sistotrema nº. 33. *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus splendens, nov. sp. Pileo effuso-reflexo submembranaceo cuneato adpresse fibroso albo-lutescente zonis linearibus fuscis variegato, poris angulatis albo-nitentibus, dissepimentis tenuibus, contextu pallido. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus sericeus v. nitidus, *Zippelius* (herb. Lugd. *Batav.*)

Polÿporus Hasseltii, nov. sp. Pileo effuso-reflexo coriaceo submembranaceo cuneiformi lobato nudo lutescente cinereo-zonato, poris angulatis inæqualibus denticulatis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus mollis, *van Hasselt* (herb. *Lugd. Batav.*)

Polÿporus confertus, nov. sp. Pileis effuso-reflexis imbricatis coriaceis adpresse sericeo-pilosis zonatis fulvis, poris angulatis inæqualibus cinnamomeis, dessepimentis acutis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus fumosus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batv.*).

Polÿporus tenuissimus, nov. spec. Pileo papijraceo coriaceo reniformi tomentosulo obsolete zonato fulvo, poris curtis angulatis concoloribus, dissepimentis integris obtusis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus microcyclus, Zipp. Mss. Pileo reflexo membranaceo coriaceo creberrime zonato tomentoso spadiceo, margine acuto lobato, poris angulatis vix conspicuis curtis e fulvo fuligineis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus microcÿclus, *Zippelius* (herb. *Lugd Bat.*).

Polÿporus vulneratus, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso horizontali semi-orbiculari nudo zonato gilvo-cervino, postice depresso sanguinolento, poris minutissimis rotundis cervinis, dissepimentis crassis integris concoloribus. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus bicolor n° 60 (herb. *Lugd Batav.*).

Polÿporus rigidus, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso reflexo cuneato nudo adpresse fibroso radiato pallide lurido fusco zonato, margine obtusiusculo subtus sterili, poris minutis angulatis luridis, dissepimentis tenuibus integris, contextu pallido. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus n° 100 (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus rugulosus, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso semiorbiculari nudo rugoso sulcato pallide lurido, margine obtuso subtus sterili, poris minutis subrotundis contextuque pallidioribus, dissepimentis acutis integris. — Hab. *Java*, ad truncos.

An *P. monochrous* Mntg.? *Polÿporus* n° 57 (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus cinnabarinus Fr. — Hab. *Sumatra*, ad truncos. Korthals (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus australis, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polÿporus dubius, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus rodophæus, nov. sp. Pileo coriaceo subor-

biculari applanato postice gibboso nudo castaneo, zonis saturatioribus, margine patente subtus sterili. poris minimis angulatis luridis denticulatis, stipite brevissimo laterali verticali v. nullo. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus Rosa mala, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Bat.*).

Polÿporus fastuosus, nov. sp. Pileo suberoso sessili conchiformi tenuiter velutino ferrugineo zonato, poris minimis subrotundis fuscis margine obtuso sterili pileo pallidiori circumscriptis, contextu fulvo. — Hab. in penins. ind. *Singapour*, ad truncos. Gaudichaud (herb. Mus. Par.).
Polÿporus fastuosus, Lév. in voij. *Bouite*.

Polÿporus Haskarlii, nov. sp. Pileo suberoso imbricato zonato inæquabili velutino spadiceo, margine obtuso sterili, contextu porisque stratosis minimis rotundis ferrugineis. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus ferrugineus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus Korthalsii, nov. sp. Pileo suberoso semi-orbiculari reflexo applanato velutino zonato ferrugineo basi depresso tuberculoso, margine obtuso sterili, poris minutissimis rotundis obtusis intus contextuque ferrugineis. — Hab. *Sumatra*, ad truncos. Korthals n° 30 (herb. *Lugd. Batav.*)
Polÿporus anisopilus, nov. sp. Imbricatus durissimus, pileis sessilibus semi-orbicularibus tuberculosis grosse sulcatis tomentosulis cervinis, contextu ferrugineo, poris conspicuis angulatis pallide cinnamomeis. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus pubescens, Fr. (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus albo-marginatus, Zipp. Mss. Pileo durissimo sessili semi-orbiculari, tuberculoso grosse sulcato nudo ferrugineo sordido, margine obtusiusculo inflexo albido poris angulatis inæqualibus denticulatis pallide cinnamomeis, intus contextuque ferrugineis. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus albo-marginatus, *Zippelius* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polÿporus trachodes, nov, sp. Pileo suberoso duro semi-orbiculari convexo sericeo adpresso fulvo demum castaneo, basi tuberculoso versus marginem zonato, margine inflexo acuto, poris contextuque concoloribus minimis subrotundis, dissepimentis acutis. — Hab. *Java*, ad truncos.
Polÿporus tuberculosus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polyporus platipilus, nov. spec. Pileo lignoso-suberoso applanato sessili dilatato velutino concentrice zonato sulcatoque fusco, margine lobato undulato obtuso, poris minutissimis rotundis fusco-ferrugineis, contextu fulvo. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus sanguineus, *Junghuhn* herb. *Lugd. Bat.* (non Præm. flor. crijpt. *Jav.*).

Polijporus flavus, *Jungh.* — Hab. *Sumatra*, ad truncos (Korthals), in Cochinchina circa Tourane (Gaudichaud).

Polijporus citrinus, Korths. mss. (herb. *Lugd. Bat.*).

Polijporus crustaceus, pileo resupinato effuso tenuissimo poris hexagonis oblongis cervinis, dissepimentis membranaceis serrulatis. — Hab. *Merapi* in ins. *Java*, ad truncos.

Laschia crustacea, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*) et Præm flor. crijpt. jav., p. 75, fig. 40.

(*Species desciscentes.*)

Polijporus notopus, nov. sp. Pileo duro suborbiculari, subvelutino obsolete zonato, poris inconspicuis rotundis fuscis, stipite dorsali brevi obliquo sursum attennuato pileo concolori. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus proboscideus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polijporus auriculæformis, *Junghn.* mss. Pileo suberoso, resupinato concavo tomentoso-aureo demum denudato spadiceo puncto centrali affixo, margine tenui erecto, poris minimis subrotundis æqualibus fulvis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus auriculæformis. *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*

TRAMETES.

Trametes hijdnoides, Fr. Hab. *Surinam*, ad truncos (herb. Miquel), *Java* (Zippelius), *Sumatra* (Korthals).

Trametes Perrottetii, nov. sp. Pileo coriaceo flaccido semi-orbiculari membranaceo pilis longis ramosis intertextis vestito, margine patente, poris angulatis inæqualibus dentatis concoloribus. — Hab. *Java*, ad truncos (Perrottet 1821) (herb. Mus. Par.).

Trametes versatilis, Berk. in Journ. Hook. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus fimbriatus (herb. *Lugd Batav.*), Manilla (Gaudichaud) (herb. Mus. Par.).

Polijporus fimbriatus, Fr. Lév. in voij. *Bonite*, pl. 138, f. 1.

Trametes vittata, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso semi-orbiculari nudo zonato pallide lurido postice depresso atrosanguineo, margine patente obtusiusculo, poris angulatis ligneis, dissepimentis obtusis subtomentosis. — Hab. *Sumatra*, ad truncos (Korthals) (herb. *Lugd. Batav.*).

Trametes acuta, nov. sp. Pileo suberoso semi-orbiculari rugoso sulcato tomentoso cinereo-fulvo, margine acutissimo, contextu porisque fulvis angulatis, dissepimentis obtusis subtomentosis. — Hab. *Sumatra*, ad truncos.

Polijporus nº 29, Korthals (herb. *Lugd. Batav.*).

DÆDALEA.

Dædalea aulaxina, nov. sp. Pileo sessili coriaceo angulato zonato nudo margine sulcato pallido, lamellis inæqualibus sulcatis laceris pruinosis albis acie acutis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus lacerus (herb. *Lugd. Batav.*).

Dædalea lurida, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso suborbiculari applanato nudo zonato lurido, stipite laterali brevissimo horizontali, poris pileo saturatioribus magnis angulatis versus marginem labijrinthiformibus, dissepimentis acutis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus, nº 27, Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*).

Dædalea flavida, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso semi-orbiculari sulcato nudo ochroleuco, margine subacuto sterili, poris angulatis magnis subhexagonis versus marginem labijrinthiformibus ochraceis, dissepimentis obtusis subtomentosis. — Hab. *Borneo*, ad truncos (Korthals) (herb. *Lugd. Batav.*).

Dœdalea sanguinea, Klotzsch. — Hab. *Java*. ad truncos (*Junghuhn*), *Sumatra* (Korthals).

Polijporus gonoporus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Bat.*).
Polijporus, nº 28, Korthals (herb. *Lugd. Batav.*).

HEXAGONA.

Hexagona cervino-plumbea, Lév. — Hab. *Java*, ad truncos Tectoniæ grandis.

Polijporus cervino-plumbeus, *Junghn.* (Præm. fl. crijpt. *Jav.* . p. 45, f. 24 et herb. *Lugd. Batav.*).

Hexagona apiaria, Fr. — Hab. *Java* ad truncos.

Hexagona Blumei, nov. sp. Pileo coriaceo tenui reniformi basi depresso sulcato tenuissime zonato pallide lurido, subtus margineque prolifero, alveolis curtis minutis subrotundo-hexagonis cinereis, dissepimentis obtusis. — Hab. ad truncos, *Java*.

Polijporus viviparus, *Blume* (herb. *Lugd. Batav.*).

Hexagona pulchella, nov. sp. Pileo coriaceo tenui reniformi flexili nudo lurido zonis castaneis creberrimis variegato, alveolis minutis e rotundo hexagonis fuligineis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Boletus apus, Kuhl et *Van-Hasselt* (herb. *Lugd. Batav.*).

Hexagona Molkenboerii, nov. sp. Pileo coriaceo-suberoso subreniformi basi gibboso zonato velutino ochraceo, alveolis magnis hexagonis concoloribus. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus (Favolus) *macrotremus*, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

FAVOLUS.

Favolus arcularius, Lév. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus ciliatus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

Polijporus arcularius, Fr.

Favolus agariceus, Lév, — Hab. *Sumatra*, ad truncos (Korthals) (herb. *Lugd. Batav.*). Zeijlona (Kœnig).

Polijporus agariceus, Berk. Ann. of nat. hist., vol. X, p. 371.

Favolus Junghuhnii nov. sp. Pileo carnoso-lento reniformi obsolete zonato e basi depressa granulato-squamulosa fibroso radiato, stipite brevi laterali horizontali subtus canaliculato, poris subhexagonis decurrentibus pileo concoloribus. — Hab. ad truncos, in ins. *Bantam* (*Junghn.*) (herb. *Lugd. Batav.*).

Favolus peltatus, nov. sp. Pileo carnoso-lento nudo azono pallide lurido, poris magnis subtetragonis acie acutis serrulatis concoloribus, stipite brevi lalerali horizontali tomentoso peltato-dilatato. — Hab. *Java*, ad truncos.

Favolus tener, nov. sp. Pileo carnosulo papijraceo nudo lævi rufo in stipitem brevem attenuato, poris an-

gulatis pallidioribus, dissepimentis tenuibus integris. — *Sumatra*, ad truncos (Korthals) (herb. *Lugd. Batav.*).

Favolus spathulatus, Lév. Hab. ad truncos, *Merapi*, in *Java*.

Laschia spathulata, *Junghuhn* (Præm. fl. crijpt. *Jav.* p. 75 et herb. *Lugd. Batav.*).

Favolus multiplex, nov. sp. Cæspitosus, pileo carnoso-coriaceo lobato undulato tenui nudo fibroso radioso e basi in pediculum brevem attenuato, poris magnis subhexagonis concoloribus, dissepimentis argute serratis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Polijporus cristatus, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Bat.*).

HYDNUM.

Hijdnum helvolum, Zipp. mss. Cæspitosum, pileo carnoso flabelliformi nudo undulato obsolete zonato helvolo in stipitem brevem sensim attenuato, aculeis integris cijlindricis croceo-fuscis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Hijdnum helvolum, Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*).

Hijdnum fuscum. Pers. ? — Hab. *Java*, ad truncos.

Hydnum. Zippelius (herb. Lugd. Batav.)

Hydnum rufulum, nov. sp. Subiculo effuso pruinoso pallide flavo, ambitu byssino sterili aculeis integris subulatis rufescentibus. — Hab. *Java*, ad truncos.

GRANDINIA.

Grandinia microthelia, nov. sp. Carnosa late effusa arcte adnata, ambitu indeterminato sterili, granulis confertissimis minimis acutis sordide lilacinis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora papillosa, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

SISTOTREMA.

Sistotrema citreolum, *Jungh.* mss. Pileo membranaceo adnato demum ambitu libero zonato tomentoso pallido fulvo, aculeis compressis dentatis acutis fuscis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sistrotrema citreolum, *Junghuhn* (herb. *Lugd. Batav.*).

CYMATODERMA.

Cÿmatoderma elegans, *Jungh.* — Hab. *Java*, ad truncos (*Junghuhn*), *Sumatra* (Korthals).
Hÿdnum n° 13. *Telephorei* n° 19 (herb. *Lugd. Bat.*).

THELEPHOREI.

Thelephora (Mesopus) *paradoxa*, nov. sp. Pileis coriaceis membranaceis depressis cohærentibus sericeo-fibrillosis niveis, hymenio rugoso radiato pallido, stipitibus brevissimis. — Hab. circà Manillam, ad truncos (Gaudichaud) (herb. Mus. Par.). *Java* (herb. Lugd. Batav.).
Telephora paradoxa, Lév. in voy. *Bonite*, pl. 139, f. 4.
Thelephorei (Merisma) *Cladonia*, Schwein. — Hab. *Amboina* ad arenam (herb. Lugd. Batav.).

Thelepora (Merisma) *Amboinensis*, Coriacea erecta, o basi ramosa dense tomentosa ochraceo-pallida, ramis divaricatis ultimis digitatis acutis nudis fuscescentibus. — Hab *Amboina* ad arenam (herb. Lugd. Batav.).

Thelephora (Merisma) *scoparia*, nov. sp. Coriacea erecta, stipite crasso, ramis parce ramosis fastigiatis tomentosis pallide luteis, ultimis subulatis apice acutis nudis fuscescentibus. — Hab. ad terram in monte *Salak*, *Java* (Blume) (herb. Lugd. Batav.).

Thelephora (Merisma) *acicularis*, Jungh. Coriacea erecta, stipite brevi ramoso, ramisque velutinis pallide fulvis, ramulis nudis fastigiatis subulatis apice penicillato-pilosis fuscescentibus. Hab. *Java*, ad terram.
Thelephora acicularis Junghuhn (herb. Lugd. Bat.).

Thelephora (Merisma) *funalis*, nov. sp. Cæspitosa, erecta coriacea e basi ramosissima, ramis tomentosis ochraceis tortilibus, ramulis subcorymbosis nudis subulatis fuscescentibus. — Hab. *Java*, ad terram.
Clavaria, nov. sp. (herb. Lugd. Batav.).

Thelephora (Merisma) *capillaris*, nov. sp. Pallida ochracea, stipite simplici nudo, ramis patentibus tenuissime ramosis, ultimis compressis acutis penicillatis. — Hab. in insul. *Java*.
Clavaria, *Zollinger* exsic. n° 1028 (herb. Delessert). Peruvia (Dombey) (herb. Mus. Par.).

Thelephora (Merisma) *dendroides* — *Clavaria dendro-*

ides, Jungh. Præm. fl. crypt. Jav., p. 33, tab. 6, fig. 20.

Clavaria villosa, *Junghuhn* (herb. Lugd. Batav.).

Thelephora (Apus) *dolosa*, nov. sp. Pileis coriaceis effuso-reflexis cohærentibus, fibris adpressis obsolete zonatis basi tomentosis, marginibus acutis fimbriatis subtus sterilibus, hymenio albo lævi. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora lactea n° 9, *Junghuhn* (herb. Lugd. Batav.)

STEREUM.

Stereum (Pleuropus) *affine*, nov. sp. Pileo reniformi vel flabellato nudo castaneo, zonis obscurioribus, margine acutissimo, hymenio glabro rufo-carneo, stipite tenui velutino fulvo peltato-dilatato. — Hab. *Java*, *Sumatra* ad truncos (Korthals).

Thelephora n° 36, et *Guepinia dimidata* (herb. Lugd. Batav.).

Stereum (Pleuropus) *crenatum*, nov. sp. Pileo coriaceo flabelliformi nudo castaneo zonis obscurioribus variegato, margine lobato acuto; hymenio carneo-rufo; stipite brevi hirsuto basi peltato-dilatato. — Hab. *Java*, ad truncos (herb. Lugd. Batav.).

Stereum (Apus) *princeps*, Lev.

Thelephora princeps, Jungh. Præm. fl. crypt. Jav. p. 38, tab. fig. 22.

Thelephora gigantea, *Junghuhn* (herb. Lugd. Batav.)

Stereum ferrugineum, Pers. — Hab. *Sumatra*, ad truncos (Korthals).

Thelephora ferruginea, Pers. (herb. Lugd. Batav.).

Stereum Ostrea, Fr.

Thelephora Ostrea, Nees. — Hab. *Java*, ad truncos (*Blume*, *Junghuhn*) (herb. Lugd. Batav.).

Stereum lobatum Fr. — Hab. *Cochin-China*, circa Touraue, ad truncos (Gaudichaud) (herb. Mus. Par.), *Java* (Jungh.) *Sumatra* (Korthals) (herb. Lugd. Batav.).

Stereum hirsutum, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora rugosissima, Jungh. (herb. Lugd. Batav.).

Stereum purpureum, Fr. — Hab *Java*, ad truncos.

Thelephora (resupinata) *aurantia*, Reinwardt (herb. Lugd. Batav.).

Stereum rigidum, nov. sp. Pileo coriaceo reflexo hirsuto sulcato tenuissimeque zonato pallide ochraceo,

hymenio glabro concolori tandem rimoso. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora scutelliformis, Zippelius (herb. Lugd. Bat.).

Stereum cinereum, nov. sp. Pileo effuso-reflexo obsolete zonato tomentoso-spongioso cinereo, margine undulato obtuso inflexo; hymenio glabro et lurido nigricante. — Hab. *Sumatra*, ad truncos (herb. Miquel.).

Stereum attenuatum, nov. sp. Pileis imbricatis coriaceis reflexis strigoso-hirsutis spadiceis basi attenuato-cucullatis, zonis confertis obscurioribus, hymenio tabacino setuloso. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Stereum villosum, nov. sp. Pileis submembranaceis cuneiformibus zonatis fuscis in stipitem brevem lateralem discoideum attenuatis, setis ramosis hirtis, hymenio glabro fusco cinerascente micaceo. — Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora (Apus) *erinacea*. Jungh. (herb. Lugd. Bat.).

Thelephora, nov. sp. Zippelius (ibidem).

CLADODERRIS.

Pileus coriaceus fibrosus. Hymenium heterogenum carnosum rugosum dendroideum. Fructificatio?

Cladoderris dentritica, Pers. Pileo reniformi vel subflabellato horizontali applanato stipiteque laterali brevi tomentosis albis. Hab. ad truncos, in ins. *Rawak* (Gaudichaud) (herb. Mus. Par.).

Cladoderris Blumei, nov. sp. Pileo sessili flabellato obsolete zonato sulcato tomentoso fulvo, margine tenui fimbriato nudo rubescente; hymenio carneo-purpurascente versus basin fusco tomentoso. Hab. *Java*, ad truncos (herb. Blume), in *Philippinis* (herb. Delessert).

Cladoderris formosa, nov. sp. Pileo infundibuliformi vel latere fisso sulcato concentrice zonato velutino fusco, margine acuto fimbriato purpurascente, hymenio nudo carneo-purpurascente, stipite velutino centrali pileo concolori.— Hab. *Java* (herb. Lugd. Batav.).

PHLEBIA.

Phlebia rugosissima, nov. sp. Pileo dimidiato undulato tomentoso fasciato ferrugineo-fusco, hymenii fuliginosi rugis confertissimis subradiantibus. Hab. *Java*, ad truncos.

Thelephora resupinata, Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

§ CLAVARIEI.

CLAVARIA.

Clavaria nigra, nov. sp. Caespitoso-pulvinata tuberculosa atra, pedicellis subfasciculatis dichotomis, ramulis ultimis brevibus obtusis umbellatis. Hab. *Sumatra*.
Clavaria nigra, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Clavaria Zippelii, nov. sp. Trunco crasso, ramis striatis dichotomis laevibus e flavo-fuscescentibus, ultimis fastigiatis acutis. Hab. ad terram in monte Gedeh (Java), apud incolas esculenta et nomine *Maïjan* dicta.

Clavaria abietina, Pers. Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Clavaria coronata, Zipp. Mss. Caespitosa flava, stipitibus elongatis nudis ramis ramulisque sulcatis verticillatis in tubum dilatatis, ultimis subdichotomis apice crenulato-spiculosis. Hab. *Java*, ad truncos.
Clavaria coronata, Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Clavaria lilacina, Jungh. Pallide violacea, stipite brevi nudo, ramis ramulisque compressis dichotomis sulcatis patulis, axillis dilatatis, apicibus bifidis. Hab. *Java*, ad truncos.
Clavaria lilacina, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Clavaria trichotoma, nov. sp. Caespitosa, carnoso-coriacea nuda fuliginea, ramis trichotomis fastigiatis teretibus sursum incrassatis, ultimis bifidis. Hab. *Borneo* (Korthals) (herb. Lugd. Batav.).

Clavaria Dozii, Ramosissima, trunco elastico sulcato, ramisque furfuraceo-spadiceis patentibus compressis elongatis acutis. Hab. *Java*, ad terram.

Clavaria N. 8, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

CALOCERA.

Calocera ochroleuca, nov. sp. Stipitibus caespitosis nudis, ramisque gyroso-sulcatis bi-trifidis obtusis ochroleucis. Hab. *Java*, ad truncos.

Gyraria oryzœformis, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

§ TREMELLINI.

LASCHIA.

Laschia velutina, nov. sp.? Pileo dimidiato membranaceo tenuissime velutino fuscescente, alveolis inaequalibus. Hab.

Rio de Janeiro, ad truncos (Gaudichaud), *Java* (Jungh).
Laschia delicata, Fr. Mntg. (in herb. Mus. Par.).
Merulius affinis, Jungh. Praem. fl. crypt. Jav. (herb. Lugd. Batav.).

EXIDIA.

Exidia purpurascens, Jungh.
Auricularia lævis Junghuhn.—*Auricularia* N. 27 (herb. Lugd. Batav.).— Hab. *Java* (Junghuhn), *Sumatra*, *Borneo* (Korthals) (herb. Lugd. Batav.).

Exidia porphyra, nov. sp. Pileo sessili membranaceo concavo-expanso rufo-tomentoso, hymenio glabro laevi porphyreo. Hab. *Singapour*, ad truncos (Gaudichaud) (herb. Mus. Par.).
Tremella (Exidia) *porphyra*, Lev. in voy. *Bonite*.

Exidia tenuis, nov. sp. Papyracea sessilis, pileo orbiculari tenuissime velutino demum glabro fusco, hymenio laevi purpurascente. Hab. *Borneo*, ad truncos (Korthals) (herb. Lugd. Batav.).

§ TRICHOGASTRES

BOVISTA.

Bovista spumosa, nov. sp. Peridio globoso tenui cortice spumoso denso albo demum evanescente vestito, floccis sporisque fuscis. Hab. *Sumatra*, ad terram.

LYCOPERDON.

Lycoperdon pyriforme, Pers. Hab, *Sumatra*, ad terram. —*Lycoperdon* N. 36, Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Lijcoperdon Kakavu, nov. sp. Peridio rotundato - depresso basi plicato verrucis granulosis tecto, capillitio tenuissimo sporisque olivaceo-fuscis, stipite sursum dilatato obconico furfuraceo. Hab. *Java* in monte Gedeh, ad terram.
Bovista Kakavu, Zippelius (herb. Lugd. Batav.). (1).

---

(1) Sapoe kakaboe incol. Sundensium, haud kakava Zoll. in Observat. phijtogr. Archief I. p. 378. Lijcoperdon N 2 sine nom. specif. Nisi Polijsacci spec. probabiliter gen. n. Certe haud Lijcoperdon. Red.

Lÿcoperdon pusillum, Batsch. Hab. *Java*, ad terram.
Lÿcoperdon farinaceum, Reinwardt (herb. Lugd. Batav.).

NIDULARIEI.

CRUCIBULUM.

Crucibulum vulgare, Tul. — Hab. *Surinam* ad ramos deciduos (herb. Miquel).

Cÿathus n. 2. (Korthals herb. *Lugd. Batav.*) *Sumatra*.

CLASSIS II. THECASPORI.

PEZIZOIDEI.

Peziza (Aleuria) *javanica*, Nees. Cupula carnosa hemisphærica lutea margine tomentosa, pediculo longissimo glabro cijlindrico æquali. — Hab. *Java* ad palmas.
Peziza javanica Nees. Mss. (herb. Blume).

Peziza (Tapesia) *anomala*, Pers. — Hab. *Sumatra* ad ligna Sapotæ. . . Korthals (herb. *Lugd. Batav.*).

SPHÆRIACEI.

SPHÆRIA.

Sphæria (cordijceps) *Lingua*, nov. sp. Suberosa simplex compressa linguæformis atra cum stipite brevissimo nudo confluente, peritheciis hemisphaericis prominulis pertusis. — Hab. *Java*, ad truncos.
Sphæria no 17. Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *tabacina*, Lév. *Hÿpoxÿlon tabacinum*, Kickx Bull. acad. Brux. tom. 8. pl. 11. 1841. — Hab. *Java*, ad truncos.
Sphæria gigantea, Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *gigantea*, Zipp. Mss. Suberosa simplex clavaeformis compressa vel subcijlindrica obtusa rugoso-undulata crustaceo-laccata lurida cum stipite brevi nudo confluente, peritheciis immersis, ostiolis prominulis distantibus punctiformibus atris nitidis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria gigantea, Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*) cum praecedente mixta. (1).

Sphæria (cordijceps) *Gomphus*, Fr. — Hab. *Java* ad truncos.

Sphæria nº 21, *Korthals* (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *fistulosa*, nov. sp. Suberosa simplex clavaeformis crustaceo-laccata nigra opaca cava cum stipite brevi nudo confluente, peritheciis globosis, ostiolis prominulis confertis atro-nitidis. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria nº 28 (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *gracillima*, Fr. — Hab. *Java*, ad ramos. Zippelius (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *scruposa*, Fr. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria nº 23. *Korthals* (herb. *Lugd. Batav.*).

Sphæria (cordijceps) *microceras*, Mntg. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria (Hijpoxijlon) *incana*, Pers. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (cordijceps) *Thijrsus*, Berk. — *Java*, ad truncos. Zippelius.

Sphæria microceras, Mntg. Léveillé Mss. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (cordijceps) *anisopleuron*. Mntg. — Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria conferta et *Sphæria* nº 23, *Korthals* (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (cordijceps) *echinata*, nov. sp. Caepitoso-fasciculata, clavulis ovatis obtusis nigris subsessilibus, peritheciis immersis, ostiolis exsertis conicis. — Hab. *Java*, ad cortices.

Sphæria nº 23. *Korthals* (herb. Lugd. Bat.).

Sphæria (cordijceps) *tenuissima*, Zipp. Mss. Nigra, stipite gracili elongato scruposo-velutino deorsum attenuato sursum bifido, claviculis torulosis elongatis mucronatis, peritheciis globosis semi-immersis, ostiolis obsoletis. — Hab. *Java*, ad truncos.

---

(1) Probabiliter Sphaeria alutacea Pers. Jungh. Zoll Red.

Sphæria (cordyceps) *ianthino-velutina*, Mntg. Hab. *Java* ad truncos. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (cordyceps) *dichotoma*, nov. sp. Gregaria filiformis teres nuda nigra dichotoma axillis compressis, ramulis ultimis subulatis albis. Hab. *Java*, ad truncos. Korthals.

Sphæria scoparia, Lev. Mss. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (cordyceps) *multifida*, Kze. Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria palmata, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (pulvinata?) *enteromorpha*, nov. sp. carnoso-suberosa pulvinata lobato-convoluta lateritia, peritheciis . . ., stromate albo. Hab. *Java*, ad truncos (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (pulvinata) *annulata*, Fr. Hab. *Java*, ad truncos.

Sphæria (pulvinata) *Javanica*, Zipp. Mss. Convexa suborbicularis verrucis prismaticis aspera fusca, peritheciis subglobosis stromate albo immersis, ostiolis obsoletis. Hab. *Java* ad truncos.

Sphæria, Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (pulvinata) *undosa*, nov. sp. Convexa, pulvinata undulata nigra nitida, peritheciis oblongis stromate fibroso-celluloso immersis, ostiolis obsoletis. Hab. *Java* ad truncos. Zippelius.

CONCENTRICAE. Nov. trib.

Stroma substipitatum, determinatum, pulvinatum, immarginatum e cellulis parallelis radiantibus superimpositis zonas concentricas efformantibus contextum ; perithecia collo destituta, oblonga peripherica vel immersa concentrica zonatim ordinata ; thecae lineares cum paraphysibus immixtae sporas octo oblongas non septatas foventes. Libere evolutae, lignicolae vel corticolae, superficiales.

Sphæria (glebosa) *deusta*, Hoffm. Hab. *Java*, ad truncos, *Sphæria* N. 1001. Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (glebosa) *tubulina*, Alb. Schwein. Hab. *Java*, ad truncos. Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (glebosa) *zonata*, nov. sp. Effusa undulata, zonata e fusco nigricans, peritheciis oblongis stromate nigro carbonaceo immersis, ostiolis minimis punctiformibus nigris. Hab. *Java*, ad palmas. Zippelius. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (caespitosa) *confinis*, nov. sp. Peritheciis ovatis confinibus rugosis nigris erumpentibus stromate proprio suffultis, ostiolis laevibus papillatis. Hab. *Java*, ad cortices.

Sphaeria. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (caespitosa) *sinopica*, Fr. Hab. *Java*, ad cortices. (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (caespitosa) *cinnabarina*, Fr. Tode. Hab. *Java*, ad truncos. Zippelius, Blume (herb. Lugd. Batav.).

Sphæria (caespitosa) *coccinea*, Pers. Hab. *Java*, ad cortices arborum.

Sphæria, *species nova*, Zippelius (herb. Lugd. Batav.). Immatura.

Sphæria (seriata) *arundinacea*, Sowerb. Hab. *Java*, ad culmos *Bambusæ arundinaceae*. Junghuhn (herb. Lugd. Batav.) et ad culmos graminis vulgo dictae *Calumet* in insula *Borbornia*. Perville (herb. Mus. Par.) optime ovoluta.

Sphaeria (byssiseda) *corticium*, Schwein. Hab. *Java* ad cortices.

Sphaeria N. 1. Zippelius (herb. Lugd. Batav.).

Sphaeria (denudata) *episphaeria*, Tode. Hab. *Java*, in *Sphaeria ustulata*.

Sphaeria N. 18. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Sphaeria (denudata) *moriformis*, var. *globosa*, Tode. Hab. Java, ad truncos emortuos Monocotyledonearum.

Sphaeria N. 21. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

Sphaeria (ceratostoma) *pilifera*, Fr. Hab. Java, ad truncos.

Desmodium vesiculosum et *Desmodium bulbosum* Zippelius Msc. (herb. Lugd. Batav.).

Sphaeria (epiphylla) *setacea*. Pers. Hab. Java, ad folia *Pandani* . . . . Korthals (herb. Lugd. Batav.), ad folia *Selaginellae* . . . . (herb. Mus. Par.).

DOTHIDEA.

Dothidea thanatophora, nov. sp. Erumpens, gregaria pulvinata tuberculosa nigra intus alba, cellulis periphericis. Hab. *Java*, ad spicas Caricum.

Sphaeria in *Pandano*, Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

Dothidea Decaisneana, nov. sp. Epi-hypophylla, innata convexa rugosa nunc solitaria et suborbiculari, nunc gre-

garia et crusta nigra opaca inaequabili subradiosa insidente. cellulis globosis intus albis stromate nigro immersis. Hab. *Timor*, ad folia *Fici loetoe*, Dne. (herb. Mus. Par.).

Dothidea sordidula, nov. sp. Epiphylla, sparsa subangulata convexa nigra, cellulis periphericis prominulis circa ostiolum papillatum annulato-depressis. Hab. *Java*, ad folia *Loranthorum*. Korthals (herb. Lugd. Batav.).

LEMBOSIA, gen. nov.

Perithecia ovata vel elongata rimâ longitudinali dehiscentia subiculo fibrilloso, ramoso, radiante, innata. Thecae subglobosae sporas 6-12 biloculares foventes. Fungi parasitici, epiphylli (1).

Lembosia Dendrochili, nov. sp. Epiphylla, peritheciis innatis elongatis glabris, fibrillis nullis vel maculas radiantes interruptas formantibus. Hab. *Java*, in foliis *Dendrochili aurantiaci* (herb. Blum.).

CLASSIS III. STROMATOSPORI.

SPHÆROPSIDEI.

SPHAEROPSIS.

Sphaeropsis citrinella, nov. sp. Hypophylla sparsa, peritheciis globosis aurantiacis stromate subgloboso carnoso flavo basi fibrilloso radiato insidentibus, ostiolis papillatis. Hab. *Java*, in foliis deciduis *Myrtaceae ignotae* (herb. Lugd. Batav.).

PHOMA.

Phoma seriata, nov. sp. Erumpens, peritheciis ovatis vel globosis nigris seriatis intus nigris, ostiolis obsolete papillatis. Hab. *Java*, ad cortices. Junghuhn (herb. Lugd. Batav.).

---

(1) Genus rejiciendum, a genere Ailographa loco natali tantum distinctum. RED.

MELIOLA.

Meliola amphitricha, Fr. Hab. *Porto-Rico*, in foliis *Araliae arboreae* (Bertero N. 1306). *Borneo*, in foliis *Loranthorum*, Korthals (herb. Lugd. Batav.). — Sub nomine *Actinonema Araliae* mecum olim communicavit cl. Persoon.

MUSCI FRONDOSI

EX ARCHIPELAGO INDICO (1).

Astrodontium indicum. Caulis tenuis, repens, ramosus; rami adscendentes, curvati, flexuosi, fragiles, folia imbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, concava, acuminata, acumine plano serrulato, margine reflexa, nitentia, ecostata; perichætialia exteriora ovata acuta, interiora duplo longiora lanceolata acuminata vel cuspidata; capsula erecta oblonga, infra orificium contracta, basi in pedicellum flexuosum attenuata, operculum rostratum, curvatum. — *Borneo.*

Barbula comosa. Caulis adscendens, simplex vel innovando ramulosus; folia superiora conferta subfastigiata, stricta, siccitate tortilia, erecto-patula, e basi concava caulem semiamplectente lanceolato-linearia, obtusiuscula, integerrima, margine reflexa, costa valida cum apice desinente carinata; capsula in pedicello flexuoso-tortili erecta, cylindrica; operculum conico-subulatum, longitudine capsulam fere adæquans; peristomii dentes membrana basilari angustissima annulum haud superante juncti. — *Amboina.*

Barbula javanica. Caulis erectus, innovando ramulosus; folia imbricata, inferioribus laxius dispositis, erecta, e basi latiore caulem amplectente lanceolata, obtusiuscula, integerrima, margine involuta, siccitate tortilia, costa valida cum apice desinente carinata; perichætialia pellucidiora apice angustiora, pedicellum vaginantia; operculum conico subulatum rectum; peristomii dentes membrana brevi vix annulum superante conjuncti. — *Java.*

(1) Overgenomen uit de Musci frondosi ex Archipelago indico et Japonia van F. Dozij en J H Molkenboer bevat in de Annales des Sciences nat., 3 Serie Tom II. Botan 1844.

Barbula sphatulata. — Caulis erectus, innovando ramulosus; folia inferiora magis dissita, superiora in comam congesta, recurvo-patentia, e basi caulem amplectente spathulata, cellulis prominulis versus apicem denticulata, marginibus undulatis siccitate involutis falcato-tortilia, costa crassa cum apice desinente; perichætialia minora, pedicellum amplectentia, oblonga, costa infra apicem et subinde infra medium evanescente; capsula erecta, cylindrica; operculum obliquum, conico-acuminatum, curvulum. — *Java.*

Bartramia mollis. Caulis adscendens, simplex, radiculis rubrofuscis villosus, apice fassiculatim ramosus; rami tenues, erecti, flexuosi; folia subbifariam imbricata, erecto-patentia, e basi latiore subulato acuminata, serrata, marginata, costa in summo acumine evanescente, cellulis hexagonis limpidis; capsula longe pedicellata, horizontalis, inæqualis, subquadrata, infra orficium contracta, plicato-sulcata; operculum convexum. — *Java.*

Bryum conicum. Dioicum: Caulis e basi adscendente radiculosa erectus, subnudus, simplex, e coma prolificans; folia in comam rosaceam patulam congesta, inferioribus adpressis majora, spathulato-acuminata, planiuscula, margine incrassato recurva, versus apicem serrata, costa excurrente cuspidata; capsula nutans, cylindrica, curvula, annulata; operculum breve conicum, obtusum. — *Java.*

Bryum exile. Dioicum: Caulis brevissimus, erectus, tomentoso-radiculosus, innovando ramulosus, rami erecti, simplices, teretes, tenues, folia dense imbricata, erecto-adpressa, e basi membranacea cauli adnato ovato-lanceolata, costa valida excurrente cuspidata, cuspide denticulato, submarginata, concava; capsula, erecta, ovato-urceolata, annulata; operculum breve conicum. — *Java. Sumatra.*

Bryum leucophyllum. Dioicum: Caulis brevis, erectus, simplex, subnudus, apice fasciculatim ramulosus; ramuli erecti, fastigiati, clavati; folia imbricata, ovato-lanceolata, acuminato-cuspidata, cuspide serrato, albida, basi colorata, limpida, concava, costa in cuspidem producta; capsula pendula, ovata, annulata; operculum convexum, mucronulatum. — *Java.*

Bryum plumosum. Dioicum: Caulis brevissimus, erectus, simplex, dense radiculosus, superne fasciculatim ramosus; rami erecti, plumosi; folia imbricata, stricta, erecto-patula, oblongo-lanceolata, costa valida excurrente cuspidata, cuspide subdenticulato elongato, concaviuscula;

capsula horizontalis vel pendula, subpyriformis, longicollis, curvula, annulata; operculum convexum, breviter apiculatum. — *Java*.

Bryum Sandii. *Monoicum*: Caulis brevis, erectus, ramosus; rami erecti, superne incrassati; folia imbricata, erecto-patula, ovato-lanceolata, integerrima, apice subdenticulata, costa crassa cum apice desinente vel paulo excurrente, concava, hyalina; capsula pendula, oblongo-cylindrica, annulata; operculum convexum, apiculatum — *Java*.

Campylodontium striatum. Caulis repens, flexuosus, vage ramosus; rami breves, adscendentes, simplices, curvati; folia secunda, ovato-lanceolata, acuta, concava, integerrima, ecostata, plicata, nitentia; perichætialia lanceolata, subulato-acuminata; capsula erecta, oblongo-cylindrica; operculum deest. — *Java*.

Codonoblepharum undulatum. Caulis repens, radicans, ramosus; rami approximati, unilateralis, erecti vel adscendentes, subsimplices; folia undique imbricata, e basi semivaginante erecta recurvo-patentia, lanceolato-acuminata, undulata, denticulata, costa crassa cum apice desinente; capsula erecta, oblonga; operculum planum, rostratum, rostro subulato obliquo. — *Java*. *Borneo*. *Sumatra*.

CRYPTOCARPON.

Calyptra mitræformis, pilosa. Capsula terminalis, basi æqualis, immersa. Operculum conicum. Stoma nudum.

Muscus perennis in India orientali supra arborum corticem late prorepens, ramulosus, a Macromitria generibusque affinibus diversus peristomio et capsularum situ in ramis propriis elongatis heterophyllis.

Cryptocarpon apiculatum. Caulis repens, radicans, ramulosus; ramuli brevissimi, gemmæformes; fructiferi elongati, summo apice subfasciculatim divisi, polycarpi; folia in spiram sinistrorsum adscendentem digesta, erecto-patula, oblonga, obtusa, costa crassa excurrente apiculata, integerrima, margine reflexa; ramorum fertilium superiora minora, ovato-subrotunda; perichaetialia apice erosa; capsula ovato-cylindrica, plicata. — *Borneo*.

Daltonia angustifolia. Caulis repens, ramulosus; ramuli pauci, breves, adscendentes; folia undique laxe imbricata, erecto-patula, lineari-lanceolata, subulato-acumi-

nata, integerrima, marginata, costa sub apicem evanida carinata; perichaetialia pauca, ovata vel ovato-lanceolata, subdenticulata, costa basilari vel ad folii medium evanida; capsula pedicelli apice asperuli flexura inclinata, oblonga. subapophysata, papillosa: operculum convexum, rostratum, rostro subulato; calyptra conico-mitraeformis, ad medium usque filamentoso-laciniata, apice glanduloso-asperula, striata. — *Borneo.*

Dicranum brevisetum. Caulis elongatus, flexuosus, adscendens, innovando subramosus, aduncus; folia falcato-secunda, e basi ovata sensim in acumen setaceum attenuata, costa cum apice desinente margineque argute serrata; perichaetialia fructus geminos superantia; capsula erecta, oblongo-cylindrica; operculum conico-subulatum, obliquum. — *Java.*

Dicranum Reinwardti. Caulis adscendens, subramosus, flexuosus; folia e basi latiore vaginante subito filiformi-acuminata, squarrosa, tortilia, serrulata, costa valida cum folii apice desinente, nitentia; capsula erecta, oblonga; operculum rostratum, rostro subulato obliquo. — *Java, Borneo.*

ENDOTRICHUM.

Calyptra mitraeformis. Capsula lateralis, basi aequalis. Operculum conicum. Peristomium duplex: *exterius* e dentibus sedecim aequidistantibus, demissius insertis, horizontalibus, stoma recludentibus, siccitate erecto-recurvis, denique apice fissis; *interius* e ciliis totidem, liberis, dentibus alternis.

Musci epidendri, e caule repente nudo ramos simplices elongatos flexuosos polycarpos emittentes, foliis octofariam dispositis dense vestiti; a Carovaglia dentium substantia, a Neckera eorumdem insertione diversi.

Endotrichum densum. Folia dense imbricata, lateralia patentia, reliqua erecto-adpressa, semiamplexicaulia, ovato-oblonga, in cuspidem piliformem subito contracta, plicata, subundulata, versus apicem serrulata, ecostata; perichaetialia oblonga, cuspidata, pedicellum et capsulam amplectentia, apice recurva, haud plicata; capsula immersa, ovata; operculum breve conicum, intra sporangium immersum, apice curvulo vix exsertum. — *Java, Sumatra.*

Endotrichum elegans. Folia imbricata, lateralia patentia, reliqua erecto-adpressa, semiamplexicaulia, oblonga, in acumen varie flexum et inaequaliter dentato-serratum

longe attenuata, plicata, ecostata; perichaetialia ovato-lanceolata, in acumen subulatum subserrulatum attenuata, erecta, haud plicata; capsula exserta quidem e perichaetio, vix tamen supra folia ramea emergens, ovato-cylindrica; operculum conico-rostellatum. intra capsulam receptum, rostello incurvo. — *Sumatra.*

Fabronia curvirostra. Caulis repens, vage ramulosus; ramuli adscendentes, simplices; folia dense imbricata, erecto-patentia, ovato-acuminata, denticulata, costa medio fere evanida; capsula erecta, ovata, subapophysata; operculum convexum, rostellatum, rostello incurvo. — *Java.*

Fissidens filicinus. Caulis erectus, flexuosus, subsimplex; folia 20-50juga, erecto-patentia, lineari-lanceolata, margine incrassato grosse et inæqualiter serrata, apiculata, costa valida vix infra apicem evanida. — *Java.*

Grimmia comosa. Caulis erectus, simplex, superne nonnunquam ramulosus; folia sparsa, stricta, superiora in comam congesta, lanceolata, longe acuminata, subintegerrima, costa valida in subulam excurrente; capsulæ solitariæ vel aggregatæ, erectæ, immersæ, ovato-cylindricæ, annulatæ; operculum conico-acuminatum. — *Sumatra.*

Holomitrium enerve. Caulis adscendens, flexuosus, turgidus, innovando ramosus; folia dense imbricata, erecto-patentia, e basi vaginante late ovato-lanceolata, integerrima, margine involuta, ecostata; perichætialia setam longe vaginantia, convoluta, lineari-lanceolata, in acumen capillare fructum maturum superans attenuata; capsula erecta; cylindrica; operculum subulatum, rectum.—*Java.*

Holomitrium dicranoides. Caulis adscendens, innovando ramosus; rami fastigiati, adunci folia falcato-secunda, e basi amplexicauli ovato-lanceolata, subulato-acuminata, integerrima, costa cum apice desinente; perichætialia setam longe vaginantia, convoluta, lineari-lanceolata, in acumen capillare flexuosum fructum maturum superans attenuata; capsula erecta, cylindrica; operculum subulatum, rectum. — *Java.*

Hookeria cuspidata. Caulis adscendens, parce ramosus, dense foliosus; folia quadrifariam imbricata, erecta, lateralibus patentibus, oblongo-spathulata, cuspidata, marginata, integerrima, undulata, costa infra apicem abrupta; perichætialia minima, ovata vel lanceolata, ecostata; capsula pedicelli apice scabriusculi flexura horizontalis, obconica, post operculi lapsum cyathiformis, asperula; operculum convexum, subulato-rostratum. —*Sumatra. Java.*

Hookeria elongata. Caulis elongatus, repens, dense ramulosus; ramuli simplices, turgidi, curvuli; folia octofariam imbricata, patentia, obovato-oblonga, cuspidulata, concava, apice undulato-crispa, denticulata, costis binis basilaribus obsoletis, nitentia; perichætialia oblongo-lanceolata. cuspidata, plicata, dentata; capsula in pedicello scabro suberecta, oblongo-cylindrica; operculum convexo-conicum, subulato-rostratum.—*Borneo.*

Hookeria orthorhyncha. Caules elongati, repentes, subbipinnati, intriccati; folia octofaria, patentia, ovato-lanceolata, cuspidulata, apice undulato-crispula, argute serrata, ecostata, nitentia; perichætialia cuspidata, cuspide flexuoso, ciliata; capsula in pedicello curvato glanduloso-hispido inclinata vel nutans, obconica, dein urceolata; operculum convexum, subulato-rostratum.—*Sumatra.*

Hookeria spathulata. Caulis adscendens, subdichotome ramosus, complanatus; folia quadrifaria. erecta, lateralibus majoribus patentibus, spathulata, marginata, integerrima, undulata, costa infra apicem abrupta; perichætialia lanceolata vel lineari-lanceolata; capsula in pedicello setoso-hispido horizontalis, dein pendula, ovato-subglobosa, scabriuscula; operculum convexum, subulato-rostratum. — *Sumatra.*

Hypnum Boschii. Caulis repens, intricato-ramosus; rami breves, adscendentes, simpliciusculi, subfasciculati, adunci; folia subsecunda, ovato-acuminata, subintegerrima, concava, acumine planiuscula, muriculata, ecostata, nitentia; capsula nutans, oblonga, foveolata; operculum convexum, subulato-rostratum.—*Borneo.*

Hypnum Bruchii. Caulis procumbens, ramosus; rami dense congesti, erecti, curvati, compressi, rigidi; folia disticha, sexfariam imbricata, lateralibus patentibus, reliquis erecto-lanceolata, ovato-lanceolata, apice serrulata, concava ecostata, nitentia; perichætialia erecta, oblonga, cuspidato-acuminata, acumine longo serrato; capsula horizontalis, oblongo-cylindrica, foveolata; operculum conico-rostratum, rostro curvato.—*Snmatra.*

Hypnum cymbifolium. Caulis procumbens, vage ramosus, rigidus; rami arcuati, bi- vel triplicato-pinnati; folia ramea in spiram disposita, remota, erecto-patentia, e basi subcordata lanceolata, subito piliformi-acuminata, margine denticulato revoluta, bistriato-plicata, costa in acumen scabriusculum excurrente; folia ramulina minima, navicularia, subcordato-lanceolata, acutiuscula, dorso scabra, costa infra apicem evanida; perichaetialia numerosa,

imbricata, ovato-lanceolata, piliformi-acuminata, costa in acumen excurrente; capsula erecto-incurva, cylindrica, infra orificium contracta; operculum deest. — *Sumatra*, *Java*

Hypnum falciforme. Caulis postratus, subpinnatim ramosus; rami divaricati, remoti, flexuoso-curvati, subsimplices, apice attenuati; folia falcato-subsecunda, late ovato-lanceolata, acuta, apice serrulata, concava, costis binis basilaribus obsoletis, splendentia; perichaetialia vaginantia, ovato-lanceolata, in acumen longissimum piliforme flexuoso-tortile serrulatum attenuata; capsula longe pedicellata, nutans, ovato, subapophysata; operculum convexo-conicum; calyptra sparse pilosa. — *Sumatra*, *Borneo*, *Java*.

Hypnum hamatum. Caulis procumbens, flexuosus, vage ramulosus; ramuli simplices, uncinati; folia secunda, lineari-lanceolata, acuminata, falcata, apice tenuissime serrulata, concava, ecostata, nitentia; capsula pedicelli scabri flexura nutans vel pendula, oblongo-cylindrica, dein obconica, basi asperula; operculum conicum, subulato-rostratum. — *Borneo*, *Sumatra*.

Hypnum Hornschuchii. Caulis repens, subfasciculatim ramosus; rami procumbentes, subsimplices; folia dense imbricata, erecto-patula, oblonga, cuspidata, serrata, concava, ecostata, nitentia; capsula horizontalis vel nutans, oblongo-cylindrica, curvula; operculum conicum, rostratum, rostro incurvo. — *Java*.

Hypnum intorquatum. Caulis prostratus, subpinnatim ramosus; rami flexuoso-curvati, breves, simplices; folia falcato-tortilia, ovato-lanceolata, subulato-acuminata, apice serrulata, concava, ecostata, nitentia; perichaetialia vaginantia, ovato-lanceolata, in acumen longissimum piliforme serrulatum recurvo-tortile attenuata; capsula longe pedicellata, horizontalis vel nutans, subcylindricum; operculum convexum, rostratum, rostro brevi incurvo; calyptra sparse pilosa. — *Java*, *Sumatra*.

Hypnum Korthalsii. Caulis elongatus, arcuatim prorepens, ramosus; rami erecti, dendroidei, pinnatim divisi, complanati; folia bifariam imbricata, stricta, erecto-lanceolata, acuminata, marginata, spinuloso-serrata, ecostata; capsula in pedicello basilari elongato apice arcuato nutans ovato-oblonga; operculum convexum, rostratum, rostro curvato. — *Java*, *Sumatra*, *Borneo*.

Hypnum luxurians. Caulis repens, subpinnatim ramosus; rami breves, adscendentes compressi; folia disticha, erecto-patentia, oblonga, acuminato-cuspidata, cuspide flex-

uoso serrulato, concava, ecostata, nitentia; capsula horizontalis vel nutans, oblongo-cylindrica; operculum convexo-conicum, subulatum. — *Java. Sumatra.*

Hypnum microcladon. Caulis repens, subpinnatim ramosus; rami abbreviati, simplices, erectiusculi, approximati; folia dense imbricata, erecto-patula, ovato-lanceolata, margine reflexa, concava, apice serrulata, ecostata, nitentia; capsula inclinata, oblonga vel cylindrica; operculum conico-rostratum, rostro subulato obliquo incurvo. — *Borneo.*

Hypnum oxyrhynchum. Caulis repens, intricato-ramosus; rami simplices, procumbentes; folia laxe disposita, erecto-patula, subcordato-lanceolata, acuminata, subserrulata, costa ad medium folii evanida, nitentia; perichaetialia erecta, apice recurva, oblonga, in cuspidem filiformem subserrulatum contracta, ecostata; capsula in pedicello apice asperulo inclinata, oblonga, incurva; operculum conico-acuminatum, obliquum. — *Java.*

Hypnum pellucidum. Caulis repens, filiformis, vage ramosus; rami prostrati, subpinnati; folia bifaria, alterna, remota, patentia, oblique ovato-lanceolata, acuta, serrata, costa ad medium folii evanida; perichaetialia ovato-lanceolata, in acumen piliforme recurvum attenuata; capsula pendula, ovata; operculum convexum, rostratum, rostro subulato obliquo. — *Java. Sumatra.*

Hypnum plumulosum. Caulis arcuatim procumbens, rigidus, duplicato-pinnatus; rami plerumque alterni, breves, ramulis dense confertis plumulose pinnati; folia minima, caulina subcordato-lanceolata acuminata remotiuscula, reliqua ovata acuta, tenuissime serrulata, concava, dorso papilloso-scabra, costa crassa ad medium folii evanida; perichaetialia vaginantia, lanceolato-acuminata, acumine lacero-fimbriato, striata; capsula in pedicello papilloso-scabro apice arcuato nutans, oblongo-cylindrica, incurva, papilloso-scabra; operculum deest. — *Sumatra. Borneo.*

Hypnum prostratum. Caulis elongatus, filiformis, repens, vage ramosus; rami prostrati, flaccidi, subsimplices, graciles, attenuati; folia laxe disposita, erecta, ovata vel ovato-lanceolata. denticulata, concava, ecostata; perichaetialia dense imbricata, lanceolata, acuminata, subserrulata; capsula horizontalis vel nutans, incurva, ovato-oblonga; operculum convexum, rostellatum, rostello curvato obtuso. — *Java.*

Hypnum reticulatum. Caulis repens, pinnatim ramosus; rami breves; folia imbricata, erecto-patula, ovato-lanceo-

lata, longe acuminata, integerrima, tenera, flaccida; capsula nutans vel pendula, ovato-urceolata; operculum convexo-planum, mucronatum. — *Java.*

Hypnum turgidum. Caulis adscendens, elongatus, turgidus, flexuosus, fastigiatim divisus, aduncus; folia dense imbricata, falcata, subsecunda, oblonga, acuminata, concava, integerrima, ecostata, nitida; perichaetialia erecta, oblonga, breviter cuspidata; capsula nutans in pedicello arcuato, ovato-oblonga; operculum conico-rostratum, rostro subulato curvato. — *Borneo. Sumatra. Java.*

Hypnum verrucosum. Caulis repens, vage ramosus; rami prostrati, subsimplices, remotiusculi, arcuati, compressi; folia dense imbricata, erecto-patula, apice incurva, ovata vel oblonga, obtusa, concava, cochleariformia, integerrima, costis binis basilaribus obsoletis, dorso et margine papilloso-aspera; perichaetialia erecta, ovato-lanceolata, interiora in acumen attenuata; capsula nutans, ovato-oblonga, incurva; operculum conicum, obtusiusculum. — *Java.*

Hypnum Vriesii. Caulis repens, flexuosus, pinnatim ramosus; rami compressi, breves, distantes; folia laxe subquadrifaria, patentia, semi-amplexicaulia, lanceolata, acuminata, serrulata, tenera, costa ad medium folii evanida; perichaetialia imbricata, lanceolata, acuminata, acumine serrulato recurvo, costa basilari obsoleta; capsula in pedicello scabro horizontalis vel nutans, ovalis; operculum convexum, rostratum, rostro subulato varie flexo. — *Borneo.*

Hypnum Zippelii. Caulis repens, intricato-ramosus; rami erecti, simpliciusculi; folia horizontaliter patentia, subsquarrosa, e basi amplexicauli late cordate-lanceolata, obtusiuscula, denticulata, obesula, costa infra apicem evanida; perichaetialia erecta ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, plicata, costa obsoleta vel nulla, capsula inclinata, oblonga, curvata; operculum convexo-conicum, obtusiusculum. — *Amboina.*

Leskia falcata. Caulis longe prorepens, flexuosus, vage ramosus; rami adsurgentes, subsimplices, compressi; folia laxe falcato-subsecunda, tenera, ovato-lanceolata, acuminata, acumine subulato; concava, ecostata, splendentia; capsula erecta vel parum inclinata, oblongo-cylindrica; operculum conico-rostratum, rostro subulato obliquo incurvo. — *Java. Sumatra. Borneo.*

Leskia fimbriata. Caulis repens, pinnatim ramosus; rami approximati, intricati, breves, attenuati; folia sexfaria, erecto-patentia, oblongo-lanceolata, acuminata, acumine

undulato-crispo, concava, subintegerrima, ecostata, tenera; perichaetialia lanceolata, plicata, ciliata, capsula in pedicello superne scabro erecto-incurva, oblongo-cylindrica; operculum convexum, rostratum, rostro subulato obliquo: calyptra pilosa. — *Amboina. Nova Guinea.*

Leskia floribunda. Caulis elongatus, filiformis, flexuosus, repens, subpinnatim ramulosus; folia subquadrifaria, patentia, e basi subcordata sensim in acumen longum attenuata, serrulata, tenera, costa tenui infra medium evanida; capsula erecta, ovata, infra orificium contracta, dein subcylindrica, breviter pedicellata; operculum convexum, rostratum, rostro subulato curvato; calyptra sparse pilosa. — *Java. Sumatra.*

Leskia mitrata. Caulis repens, intricato-ramosus; rami breves erectiusculi, subsimplices; folia dense imbricata, erecto-patentia, ovato-vel oblongo-acuminata, integerrima. concava, margine reflexa, costata; capsula erecta vel pedicelli flexura subinde inclinata, subcylindrica; operculum conico-acuminatum, acumine subulato, mitraeforme. — *Sumatra.*

Macromitrium angustifolium. Caulis repens, flexuosus, vage ramosus; rami adscendentes, subfastigiatim ramulosi; folia dense imbricata, horizontaliter patentia, apice incurva, squarroso-tortilia, lineari-lanceolata, integerrima, carinata, margine planiuscula, costa valida cum apice desinente; capsula erecta, ovata, dein urceolata, basi plicato-costata; operculum conico-subulatum, rectum; calyptra fimbriato-lacera, plicata, pilosa. — *Sumatra. Java. Borneo.*

Macromitrium elongatum. Caulis repens, filiformis, ramosus; rami adscendentes, elongati, flexuosi, subsimplices, fastigiati; folia dense imbricata, recurvo-patentia, siccitate tortilia, lanceolata, subulato-acuminata, costa valida excurrente carinata, integerrima, margine reflexa; capsula ovato-subglobosa; operculum e basi planiuscula subulatum; calyptra laciniata, pilosa. — *Borneo. Sumatra.*

Macromitrium semipellucidum. Caulis longe prorepens, flexuosus, filiformis, vage ramosus; rami erecti, subsimplices folia in spiram sinistrorsum adscendentem dense congesta, patenti-deflexa, siccitate contorta, lanceolata, obtusiuscula, costa valida excurrente cuspidata, carinata, integerrima, margine reflexa, ad medium usque limpida; perichætialia prorsus limpida, capsula erecta, ovato-oblonga, basi plicata; operculum convexum, subulatum; calyptra laciniata, pilosa. — *Borneo. Java.*

Mielichhoferia sericea. Caulis brevissimus, erectus, dense radiculosus, innovando ramosus; rami basilares, elongati, graciles, simplices, apice incrassati, compressi, fragiles; folia, imbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, subulato-acuminata, concava, obsolete denticulata, costa valida in acumen excurrente; folia innovationum superiora laxius imbricata, inferioribus triplo fere majora, elliptica, eroso-denticulata, costa valida in cuspidem excurrente carinata, planiusula; capsula erecta, oblonga, subapophysata, annulata; operculum conico-rostratum, rostro obliquo subulato. — *Java. Borneo.*

Mielichhoferia Schimperi. Caulis adscendens, innovando ramosus; rami fragiles, flexuoso-erecti, fastigiati, triquetri; folia exacte trifaria, sibi invicem dense incumbentia, erecto-patentia, subamplexicaulia, lineari-lanceolata, integerrima, canaliculata, nitentia, costa crassa, in mucronulum producta; perichætialia erecta; lanceolata vel linearia, subulato-acuminata, costa crassa excurrente; capsula erecta, subcylindrica, annulata, subapophijsata; operculum conico-subulatum, subobliquum. — *Borneo.*

Neckera convoluta. Caulis repens, filiformis, nudus; rami dendroidei, erecti, inferne subaphylli, disticke ramulosi; folia suboctofaria, erecta, lateralia erecto-patentia, ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, versus apicem convoluta, nitida, stricta, costa tenui ad medium folii fere evanida; perichætialia latiora, duplo longiora, filiformi-acuminata, costa obsoleta; capsula in pedicello brevissimo intra folia perichætialia immersa, ovato-oblonga; operculum deest. — *Java.*

Neckera Hookeri. Caulis repens, flexuosus, filiformis, nudus; rami erecti, dendroidei, pinnatim vel bipinnatim divisi, inferne subnudi; folia disticha, erecto-adpressa, lateralia, erecto-patentia, ovato-oblonga, breve cuspidata, subintegerrima, subundulata, costa sub apice evanida; perichætialia ovato-lanceolata, acuminata, costa tenui infra medium evanida, infima ovato-subrotunda ecostata; capsula in pedicello brevi erecto apice deflexo oblonga; operculum conico-rostratum, rostro subulato incurvo; calyptra basi pilosa. — *Java. Sumatra.*

Neckera longissima. Caulis elongatus, flexuosus, pendulus, subpinnatim ramosus; rami breves, patentes; folia quadrifaria, decussata, patentia, subcordato-lanceolata, longe acuminata, undulata, denticulata, costa

tenui ultra medium evanida; perichætialia erecta, apice recurva, oblonga, acuminata vel cuspidata, infima ovata acuta, costa obsoleta; capsula erecta vel pedicelli scabri flexura inclinata, oblongo-cylindrica; operculum conico-acuminatum, curvatum; calyptra pilosa. — ***Java. Borneo. Sumatra.***

Neckera pygmæa. Caulis repens, filiformis, vage ramulosus; ramuli simpliciusculi, adscendentes, exiles; folia laxe imbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, subulato-acuminata, serrulata, costa ad medium folii circiter evanida; capsula erecta, oblongo-cylindrica; operculum, oblique rostratum. — ***Borneo.***

Orthodontium infractum. Caulis erectus, simplex vel innovando fastigiato-ramulosus; folia undique imbricata, patenti-recurva, versus apices ramulorum longiora et in comam congesta, lineari-acuminata, subintegerrima, costa paullo excurrente carinata; capsula erecta, subpyriformis, siccitate plicato-sulcata; operculum conico-rostratum, rostro infracto. — ***Borneo. Java.***

Schlotheimia ochracea. Caulis longe prorepens, vage ramosus; rami distantes, elongati, adscendentes, simplices vel fastigiatim divisi; folia undique caulem cingentia, recurvo-patentia, siccitate tortilia, e basi semiamplexicauli ovato-lanceolata, longe acuminata, subintegerrima, concava, utraque pagina papilloso-scraba, costa valida infra apicem evanida; capsula in pedicello scaberrimo erecta, ovata, siccitate costato-plicata; operculum convexum, subulatum; calyptra basi laciniata, dense pilosa. — ***Java.***

Schlotheimia teres. Caulis repens, tenuis, vage ramosus; rami erecti, fastigiati, apice in ramulos brevissimos subfasciculatos divisi; folia dense imbricata, erecto-patentia, apice recurva, siccitate funis ad instar contorta, oblonga, obtusa, costa valida excurrente cuspidata, subintegerrima, basi carinata, altera tantummodo folii ala plicata; perichaetialia minora, erecta, ovato-lanceolata, costa in apiculum producta; capsula erecta, ovato-oblonga, siccitate plicata; operculnm conico-subulatum, rectum; calyptra plicato-sulcata, dein basi lacera, laevis. — ***Java. Borneo. Sumatra.***

SYMPHYSODON.

Calyptra mitraeformis. Sporangium laterale, basi aequale. Operculum conico-acuminatum. Persistomium duplex; ***ex-***

terius e dentibus 16, per paria connatis, lanceolatis, erecto-incurvis; *interius* e membrana dentes conjungente, dein dilacerata eosdemque per paria connectente.

Muscus Indiae orientalis dendroideus, transitum formans a *Neckera* ad *Leptohymenium*. Habitus prioris, peristomium alterius; ab utroque genere diversus calyptra mitraeformi et dentibus per paria conjunctis.

Symphysodon neckeroides. Caulis repens, filiformis, nudus, stoloniferus, vage ramosus; rami dendroidei, erecti, inferne nudi, superne pinnatim vel bipinnatim divisi, compressiusculi; folia suboctofaria, erecta, lateralia, horizontaliter patentia, e basi semi-amplexicauli oblongo-lanceolata, acuminata, concava, margine infra acumen planiusculum grosse serratum contracta, costa tenui supra medium folii evanida; perichaetialia erecta, capsula duplo fere longiora, oblongo-lanceolata, in acumen filiforme serratum longe attenuata, plicata, costa tenui infra folii medium evanida; capsula immersa, ovata; operculum convexum, rostratum; calyptra basi incisula, sparse pilosa. — *Borneo. Sumatra.*

Syrrhopodon apiculatus. Caulis erectus, fastigiato-ramosus, fragilis; folia dense imbricata, subsecunda, oblongo-lanceolata, apiculata, concava, integerrima, apice involuta, costa limpida ad apicem usque producta; perichaetialia angustiora, costa obsoleta vel nulla; capsula erecta cylindrica, angusta, spiraliter striata; operculum conico-subulatum, rectum; calyptra capsulam maturam includens, fimbriato lacera. — *Java. Sumatra.*

Syrrhopodon revolutus. Caulis erectus, fasciculato-ramosus, teres, fragilis; rami breves, fastigiati; folia dense imbricata, erecto-patula, linearia, obtusa, costa excurrente apiculata, concaviuscula; margine revoluta integerrimo marginata; capsula erecta, oblongo-cylindrica; operculum planiusculum, subulato-rostratum, rostro curvato; calyptra basi pluries fissa. — *Java. Borneo.*

Syrrhopodon speciosus. Caulis adscendens, flaccidus, flexuosus, teres, dichotome ramosus; rami fastigiati, apice subfasciculatim innovantes; folia in spiram dense congesta, erecta, oblonga, subito in cuspidem piliformem contracta, concava, subintegerrima, costa obsoleta; capsula erecta cylindrica, angusta; operculum conico-subulatum, subobliquum; calyptra bassi fissa. — *Java.*

Trichostomum vaginatum. Caulis simplex, innovando ramulosus, erectus, laxe foliosus; folia alterna, remotiuscula, e basi angustiore vaginante lanceolata, patentia, sic-

citate incurvato-tortilia, obtusiuscula, concava, versus apicem denticulata, costa crassa dorso asperula cum apice desinente; perichaetialia pauca, minora, costa obsoleta; capsula erecta, ovata vel ovato-oblonga; operculum conico-subulatum, obliquum. — *Sumatra.*

Trichostomum Blumii. Caulis erectus, subsimplex. gracilis, teres, apice attenuatus vel in capitulum fructiferum proliferumve incrassatus; folia dense imbricata, erecto-patula, stricta, lineari-lanceolata, subulato-acuminata, subintegerrima, apice involuta, costa lata excurrente dentata; capsulae plures in capitulum foliis numerosis rosaceo-congestis latioribus planioribusque cinctum congestae, pedicelli brevis apice scabri curvatura ad fructus maturitatem usque intra folia perichaetialia reconditae, ovales, basi asperulae, siccitate plicatae; operculum conico-acuminatum, subincurvum; calyptra lacero-fimbriata. —*Java. Borneo.*

Zygodon anomalum. Caulis erectus, innovando ramulosus; ramuli pauci, fastigiati; folia recurvo-patentia, oblongo-lanceolata, costa crassa excurrente apiculata, integerrima, carinata, undulata, siccitate crispata; perichaetialia ex ovata basi filiformi-acuminata; capsula erecta, oblongo-cylindrica, plicato-costata; operculum conico-rostratum, incurvum; peristomium simplex. —*Java.*

TOPOGRAPHISCH - GENEESKUNDIG VERSLAG

OVER DE VALLEI VAN PLATOENGAN (SELOCATON) DERZELVER MINERALE WATEREN EN BAD-ETABLISSEMENT.

(Vervolg).

Aard der uitwerking.

a. Baden. In het algemeen werden de onmiddelijke gevolgen der immersiën eenstemmig door gezonden en zieken verklaard als zeer aangenaam, als het geheele ligchaam met eene gewaarwording van gelijkmatige warmte doorstralende, de inwendige onrust bedarende en verkwikkende. Een gevoel van behagelijkheid noodigde tot rust en om zich aan het volle genot derzelve over te geven, maar het bewustzijn van toegenomen krachten deed meestal aan eene matige beweging de voorkeur geven. Hoewel in de zijkamer der badvertrekken schikkingen getroffen waren, om den naar het gewoon verblijf terugkeerenden gelegenheid tot rust te geven, werd daarvan toch zelden of nooit door de badenden gebruik gemaakt, die zich meestal onmiddelijk naar hunne kamer terugspoedden, om met ongeduld op het ontbijt te wachten.

De temperatuur van het ligchaam was gewoonlijk na het bad dezelfde gebleven, voor zoo verre de lijders aan geene koortsen onderhevig waren. Zij teekende in de okselholte gewoonlijk 98° tot 101° F. De pols verloor aanmerkelijk in deszelfs frequentie en onderging eene vermindering van 8 tot 15 slagen; ja in een geval werd

deszelfs buitengemeene radheid 21 slagen vertraagd. Hoe deszelfs aard vóór het bad ook was geweest, na hetzelve was hij altoos week, groot en vol. Het gewigt van het ligchaam was standvastig vermeerderd. De toename bedroeg van 20 tot 30 oncen; zij was grooter in het begin der badkuur dan naderhand, en, behalve van de individualiteit der badenden, de temperatuur en duur van het bad, nog afhankelijk van de weergesteldheid. De huid toonde na het afdroogen een hooger gelijkmatig koloriet, zonder tot erijthemateuse roodheid over te gaan. Het onderhuidsche celweefsel turgesceerde, waardoor het uitwendig voorkomen aanmerkelijk beter en gezonder werd; de huid opende zich voor eene aanmerkelijke perspiratie, en nooit werd profuus aanhoudend zweet waargenomen. De gevoeligheid tegen uitwendig temperatuurverschil was niet bijzonder verhoogd, en meestal gingen de zieken, na alvorens het ontbijt gebruikt te hebben, korten tijd na het bad wandelingen in de omstreken doen, wanneer zulks niet uit omstandigheden, voortspruitende uit den aard van derzelver ziekte, verhinderd werd. Een specifiek badexantheem, zoo gewoon na het gebruik van andere minerale wateren werd niet waargenomen, en de drie gevallen, waarin zich eene papuleuse uitbotting (Erythema papulatum Bateman) om lendenen, dijen, lies en balzak vertoonde, staan te zeer op zich zelve, dan dat zij onder de algemeene standvastige gevolgen van het gebruik der baden zouden kunnen gerekend worden.

Lidteekenen van wonden, wanneer zij nog nieuw en rood waren, heropenden zich ligt, en in twee gevallen begonnen syphilitische zweeren, die sedert maanden genezen waren, op nieuw te ontstaan, om wederom te heelen, zoodra de baden eenige dagen nagelaten werden. Op etterende vlakten werkte het water prikkelend, ontstekingwekkend, de ettersecretie vermeerderend en ver-

minderend naar mate der toenemende inflammatie. Eene zoogenaamde badkoorts deed zich bij geen der lijders voor, integendeel werden febrile exacerbatiën zoodanig gematigd en verzacht, dat juist deze klasse van zieken het meest naar het bad verlangde. Bijzonder wel bevonden zich daarbij diegenen, welke reeds aan febris hectica leden, ondervindende zij door het bad eene hoogst aangename vermindering der brandende hitte, benaauwdheid en angst. Direct gevaarlijke uitwerkingen der baden werden volstrekt niet opgemerkt, en de zeer zeldzame klagten over nadeelige gevolgen moesten meestal aan onvoorzigtigheid, ongewoonheid of andere ondergeschikte redenen toegeschreven worden. Over duizeligheid, benaauwdheid en angst werd door eenige lijders bij de eerste baden geklaagd, maar deze aandoeningen konden door vermindering der temperatuur voorgekomen worden, en gaven later geen hinder meer. Bij hooge warmtegraden van het bad, waren deze toevallen echter zeer in het oog loopende gelijk ik zelf ondervond, toen ik na kort verblijf in een bad van 106° F. verduistering van het gezigt, krachteloosheid en onmagt ondervond, hetgeen noodlottig voor mij had kunnen afloopen, indien mijn bediende mij niet nog bij tijds uit de kuip verwijderd had. Hierin is de uitwerking niet te miskennen van het koolzuurgas, waarvan de bron een' overvloed bezit, doch hetwelk door de evaporatie gedurende de afkoeling grootendeels ontwijkt. Overigens verdroegen de gasten het maanden lang voortgezet dagelijksch gebruik der baden zeer wel en met uitzondering van één enkele werden door geen derzelve klagten over daardoor bewerkte verzwakking en vermoeijenis ingebragt,

b. *Drinkkuur.* Zonder uitzondering werd het water door alle lijders met graagte gedronken en de gewone tegenzin tegen warm water was spoedig overwonnen.

Ondanks het door de meesten zoo warm als het in de bron opborrelt gebruikt werd, kon het zonder den minsten hinder of pijn gedronken worden. Het onmiddelijk gevolg was gewoonlijk een aangenaam gevoel van warmte in de maagstreek, waarop na eenigen tijd oprispingen volgden, die een gevoel van prikkeling in den neus veroorzaakten gelijk na dranken, die nog in gisting verkeeren. Hoewel de dorst daardoor voor een oogenblik gelescht werd, deed zich toch spoedig de behoefte gevoelen, om nog meer te drinken. De eetlust werd levendig opgewekt, en de dringende verlangens om eene ruimere diëet waren algemeen. Zelfs in groote hoeveelheden werden de spijzen verdragen. De vertering had beter plaats, vooral in gevallen van zuivere atonie. Bij heerschende neiging tot maagzuur in katarrhale pituiteuse aandoeningen van het maagslijmvlies had het eene in het oogloopend goede uitwerking. Eene krachtige directe uitwerking op het darmkanaal kon niet opgemerkt worden. Als een zacht digestivum regelde het de afscheidingen der mucosa, dezelve nu eens vermeerderende dan weder beperkende. Bij sommige lijders bewerkte het obstructiën, vooral bij die met een irritabel vaatstelsel.

Bij de meesten veroorzaakte het defaecatie en vermeerderde de ontlastingen, minder in frequentie, (die op twee tot drie sedes per dag beperkt bleef), dan in hoeveelheid der excreta, die donker gekleurd van doordringenden reuk waren, en dikwijls aan den afgang na de beruchte Kaempfsche Visceraalklijsteren herinneren. Atonische Diarrhaën werden daardoor gematigd. Bij verouderde verzweeringen op het darmslijmvlies was het heilzaam en de afgang verloor onder deszelfs gebruik zijner striae sanguineae. De vasa haemorrhoidalia werden doorgaans congestief opgezet en zoo ontstonden drukking in het kruis, opzetting van aanbeijenknobbels, bloed- en slijm-

afscheiding uit den anus, ja hevige bloedstorting uit het rectum, die met moeite kon gestuit worden, en bij een anderen lijder Ischurie, die na applicatie van bloedzuigers en plantenzure middenzouten week.

Eene sterke opwekking van het vaatstelsel was bijzonder in het oog vallend. Evenwel was dezelve minder in het centrum van hetzelve en in de groote bloedvaten, dan in het peripherische gedeelte. De bewegingen van het hart werden geregeld en de ontstuimigheid derzelve aanmerkelijk bedaard; de pols werd voller, grooter, breeder, zonder in frequentie zeer toe te nemen. Het haarvaatstelsel echter, bijzonder deszelfs veneuse zijde werd daardoor belangrijk geprikkeld, hetgeen behalve de reeds genoemde turgescentie der venae haemorrhoidales ook uit de sterke ontwikkeling en het opgespoten zijn der vaten bij bindvliesontstekingen des oogs en uit de geneigdheid van atonische zweeren tot het ontstekingachtige karakter, bleek.

De menging des bloeds scheen geene merkbare veranderingen ondergaan te hebben en eene exploratorische aderlating deed aan het ontlaste bloed niets anders bespeuren, als eene ligte crusta inflammatoria, hetgeen als iets toevalligs moet beschouwd worden, daar dit ook niet zelden in geringen graad na het gebruik van kwik- en spiesglansmiddelen geobserveerd wordt en naauwelijks de gevolgtrekking regtvaardigt, dat de fibrine minder innig in het bloed gebonden was. Eene directe zeer innige betrekking tot de longen bleek dadelijk bij de observatie. Ademloosheid bij het klimmen; sommige lijders klaagden over volheid, drukking, steking in de borst. Een patient met long-tuberkels kreeg hevige aanvallen van Dijspnoë. Vooral scheen het slijmvlies van den tractus respiratorius aangedaan te worden. Katarrhale aandoeningen van denzelven waren niet zeldzaam en wanneer

reeds een geprikkelde toestand aldaar bestond, werd zij aanmerkelijk verergerd, gelijk bij eenen scrophuleusen teeringlijder, bij wien onder het gebruik van het water de sputa sereus, doorschijnend, glasachtig, spaarzaam werden, met algemeene verergering van zijn lijden. Deze prikkelende uitwerking plantte zich op alle aanhangsels van het longslijmvlies, het bindvlies der oogen en in de membrana Schneideriana voort. Corijza behoorde onder de gewone ongesteldheid der badgasten, en bindvliesontstekingen namen, chronisch zijnde, een acuut congestief karakter aan. De circulatie in het poortaderstelsel en deszelfs groote bloedklieren, lever en milt, werd verlevendigd, en stases door afleiding naar de aderen van het bekken tegengegaan. De galafscheiding werd vermeerderd, hetgeen uit de hoedanigheid der faeces bleek. Daardoor werden congestieve toestanden der lever, zelfs die met neiging tot ontsteking, gelukkig opgeheven. De uriensecretie werd hoogst aanmerkelijk vermeerderd, en de hoeveelheid urien tot een gemiddeld dagelijks totaal van 34-50 oncen gebragt, hetgeen in een tropenland nog al belangrijk te noemen is. In hare hoedanigheid onderging de urien eene verandering, in zooverre zij van roodtroebel, gesatureerd, spoedig helder, stroogeel werd. De proeven om het jodium, dat volgens eene der analijsen in betrekkelijk aanmerkelijke hoeveelheid in het water voorhanden wezen moest, in de urien weder te vinden, gelukten niet dan zeer onvolkomen, en gaven geen bepaald resultaat. Amijlum, de uriene bijgemengd, en hierna zooveel acidum nitricum bijgevoegd, dat dezelve zuur reageerde, gaf eene bruine, maar geene blaauwe kleur; wanneer echter de urien met salpeterzuur vermengd en over derzelver oppervlakte een vochtig met amijlum bestrooid papier opgehangen werd, zoo toonden zich, nadat het digt gekurkte fleschje eenige uren staan

gebleven was, eenige zeer zwak blaauwe vlekken op het papier. De opwekking der teeldeelen bleek uit de klagten over nachtelijke pollutiën, en maakte de instandhouding eener goede Politie op het etablissement lastig genoeg. Door de Inlandsche vrouwen werd het water met goed gevolg, tot bevordering der maandstonden gedronken.

Op het klier- en het lijmpphtisch stelsel scheen het water bijzonder te werken. Verouderde kliergezwellen aan den hals verdeelden zich onder deszelfs gebruik en eene chronische opzetting van den epididijmus verdween.

Onder de Inlanders bestaat algemeen het geloof, dat het water mager en teeringachtig maakt. Eene sterke reactie door de huid werd niet waargenomen; de uitwaseming was niet vermeerderd, en het zweet bleef altoos zeer matig. Daarentegen turgesceerde de huid meer en werd veerkrachtiger en bij koel weder strekte het water tot een aangenaam verwarmend middel. Als opwekkend op het zenuwstelsel openbaarde zich deszelfs uitwerking door een gevoel van herleving en kracht. In sommige gevallen werden na het ruim gebruik van het water schokken langs den loop der zenuwen en sidderen der handen en beenen waargenomen, die het bijzondere hadden, dat zij zigzagsgewijze waren.

Betrekkelijk de geneeskracht van het water in ziekten heeft de tot dus verre opgedane ondervinding volgende resultaten gegeven.

1. *Neurosen.* Bij algemeene zwakte ten gevolge van uitputting der zenuwkracht zonder materieele basis, was het water heilzaam en wel in een geval, waar misbruik van sterke dranken de aanleidende oorzaak geweest was. De ziekte had reeds eenen hoogen graad bereikt, de lijder alle willekeurige beweging verloren, en de uitstralingen der groote ruggemergzenuwen waren de zetel van

hevige pijnen. Het vegetatief gedeelte van het zenuwstelsel was gelukkig onaangetast gebleven. Na twee maanden kon de lijder weder in de kamer rond wandelen. Twee gevallen van paralijsis, die reeds sedert jaren bestaan hadden, werden aanmerkelijk gebeterd.

In één geval was electriciteit (de bliksem) oorzaak van hemiplegie, in een ander was paraplegie gevolg van apoplexie. De eerste vorderingen der beterschap waren de spoedigste; het latere voortgaan was minder schielijk, werd trager en trager en bleef eindelijk op eenen culminatiepunt stilstaan, welke de vatbaarheid voor genezing scheen niet te boven te kunnen komen. Op welke wijze hier het water gewerkt hebbe, daarover zoude een beslissend oordeel niet anders dan gewaagd kunnen zijn bij de nog heerschende duisterheid in dit veld der phijsiologie, ondanks de belangrijke ontdekkingen sedert den nieuwsten tijd op hetzelve gemaakt. De volgreeks der verschijnselen, verhoogde temperatuur in de verlamde deelen, uitbreken van zweet op dezelve, die het herleven van het gevoel en beweging vooruitgingen, laten slechts vermoeden, dat de verkregene beterschap aan de opgewekte circulatie van het bloed te danken was — eene bevestiging van het oude axioma, sanguis alimentum nervorum. Het aandeel van het water in het herstel van amblijopia amaurotica zonder organische veranderingen, moet misschien niet al te hoog in rekening gebragt worden. Dit geval betrof een' jongen man, die van zijne vroegste kindschheid af mijops geweest was, en sedert zijne komst in *Indië* eene langzaam toenemende verzwakking van het gezigt vermogen ondergaan had, die verergerde, hoe meer hij genoodzaakt was, zich aan de uitwerking van het zonlicht bloot te stellen. De bewegingen der Iris zijn zeer traag, de pupil echter zuiver; drukkende pijn in de ooghołten. De navorschingen van Astleij Cooper laten

geenen twijfel over, dat deze soort van gezigtzwakte, zoo frequent in deze gewesten, te beschouwen is als een gevolg der hitte, der lichtstralen, en van het overwigt der roode op de blaauwe stralen in het door het prisma ontleede licht. De beterschap was ook schielijk, zoodra de lijder in deze koelere en door minder felle zonnestralen geteisterde streken aangekomen was, maar of na deszelfs terugkeer naar de heete en lager liggende plaatsen, dezelve zal blijven aanhouden, valt zeer te betwijfelen.

2. *Hijperhaemiën.* Deze betroffen meestal de lever, in één geval te gelijk de milt. De uitwerking van het water op de groote bloedklieren van den buik was zeer kennelijk door opwekking van den bloedsomloop in dezelve. Daarom werden ophoopingen van bloed voortspruitende uit atonie der haarvaten spoedig overwonnen. Zelfs in een geval, waar dezelve reeds tot het ontstekingachtig karakter gestegen was, gelukte de verdeeling door derivatie naar de receptacula van het bekken.

3. De *Hydropsieën*, Anasarca, Ascites en Hydrops universalis, welke ter observatie kwamen, hadden derzelver oorsprong in stoornissen des bloedomloops. Het water, een krachtig incitans voor dezen zijnde, vernietigde de oorzaak, en verwijderde het product door vermeerdering der resorptie en pisafscheiding. De uitwerking van het water in zoodanige gevallen was verwonderingwekkend door derzelver schielijkheid.

4. *Rheumatismus.* Bij rheumatalgien werd gewoonlijk na een achtdaags gebruik beterschap bewerkt, en gemiddeld na 20 dagen waren dezelve geheel weggenomen. In het begin vermeerderden de pijnen gewoonlijk op het gebruik van het water. Dit was echter een zeker voorteeken van beterschap, die niet lang op zich wachten liet. In een geval, waar deze tijdelijke verergering uitbleef, volgde ook geene aanhou-

dende beterschap. Met uitzondering van een, werd in *alle* gevallen beterschap en herstel bereikt. Rheumatische aandoeningen der sereuse en sero-fibreuse vliezen, zelfs van actieven aard, (Arthrosen, Gastro-pleurodynien) werden gelukkig bedwongen. In een geval van chronische rheumatische oogontsteking verminderde de pijn langs den nervus frontalis, maar de sterke Epiphora verergerde, en daar de profuse tranenvloed wegens vergroeijing der tranenleiders niet spoedig genoeg afgevoerd worden kon, werd daardoor de prikkeling van het bindvlies in groote mate onderhouden.

5. *Arthritis.* De uitwerking der baden, hoewel particuliere omstandigheden derzelver gebruik niet langer dan eene maand toelieten, was zoo bijzonder gunstig, dat dezelve tot de grootste verwachtingen van het nut der thermen in deze ziekte regt geven. Koliekachtige pijnen in den buik, hevige, brandende, spannende, scheurende, drukkende pijnen in den bal van den grooten toon, werden daardoor in korten tijd weggenomen. Zij maakten plaats voor een gevoel, als of boomwol onder de voetzool uitgespreid was, doch ook dit verdween onder formicatie, en de natuurlijke gewaarwordingen herstelden zich onder het verschijnen van een amorph steenroodachtig bezinksel in de urien.

6. *Scrophulosis.* Het waren vooral chronische verzweeringen der klieren en van het celweefsel tegen welke de kracht van het water bleek. Uitgestrekte verzweeringen der lymphklieren van den hals werden daardoor tot sluiting gebragt, de verweeking van het tuberkuleus celweefsel daardoor bespoedigd. Oude fistels, overblijvende vomitoriën, scrophuleuse veretteringen, moesten ondanks hare beruchte hardnekkigheid onderdoen. Zij weken langzaam, maar zij weken.

Daarentegen verergerden aanmerkelijk tuberkuleuse long-

aandoeningen uit scrophuleuse oorzaak en chronische scrophuleuse ophthalmien.

In het eerste geval werden de zoo gevaarlijke omschrevene ontstekingen van het longweefsel onderhouden, in het tweede veranderde het chronische beloop der ophthalmie in eene reeks van opvolgende ontstekingen, ten gevolge van welke de organische veranderingen der cornea en van het bindvlies in uitgestrektheid wonnen.

7. *Mercuriaal cachexie.* Het goede succes tegen langdurigen speekselvloed ten gevolge van gebruik van calomel bewijst de ziektegeschiedenis sub N°. I.

8. *Syphilis.* Aan eene groote verscheidenheid der vormen van dezen Proteus werd de kracht der thermen getoetst. Een zeer hardnekkige nadruiper werd in korten tijd genezen; oude klierzweeren in de lies heelden spoedig. Hardnekkiger waren sijphilitische veretteringen der halsklieren. Aandoeningen der huid werden spoedig bedwongen; de nachtpijnen hielden slechts in een geval langer aan, dan 12 dagen na het begin der kuur; gummata, tophi, exostosen verdeelden zich door resolutie, of gingen in verzweeringen over, die het gebruik der baden niet verdroegen, maar bij het inwendig gebruik des waters langzaam hoezeer niet zonder verlies van zelfstandigheid heelden; de lidteekens van reeds geheelde sjankers heropenden zich door het baden, maar de drinkkuur belettede derzelver wedergenezing niet.

9. *Huidziekten.* De eruptie van pokken (variolae) scheen bespoedigd te worden. Exanthemen met congestief karakter, erijthema, herpes circinnatus, zoster, vonden een rijk voedsel in het water; impetigineuse vormen op dijscrasiën berustende, aan welke het water nadeelig was, sijphiliden, herpes exedens, werden genezen.

10. *Ulcera* werden gewoonlijk in eenen geprikkelden toestand gebragt, die derzelver genezing bespoedigde, wan-

neer zij van zuiver atonischen aard waren, doch derzelver uitbreiding begunstigde, wanneer zij uit eene algemeene oorzaak voortkwamen, die niet alvorens uit den weg geruimd was.

11. *Lepra en Leproïede.* Het waren meestal Inlanders uit het Pekalonganscbe, die tegen deze ziekte met een doorgaans goed gevolg van het water gebruik maakten. Een Kreoolsche jongeling van 16 jaren, die reeds alle vingers en toonen door deze verschrikkelijke ziekte verloren had, welks handen en voeten vormlooze stompen daarstelden, door diepe zweeren en rhagaden uitgeknaagd, en wiens elleboog - en knie-gewricht door het zoogenoemde Leprameel als het ware geincrusteerd was, verkreeg na eene badkuur van zes weken, wel is waar niet de verloren leden, maar genezing van uitslag en zweeren, en de huid herkreeg een glad natuurlijk aanzien. Aardbeijen pokken (Framboesia), bij een inlandschen bediende van een heer te *Samarang*, atrophieerden en lieten eenigzins ingedrukte lidteekens van donkere kleur na.

Uit de aangehaalde waarnemingen blijkt, dat het water der thermen van *Platoengan* bijzonder werkt op het capillaar bloed - en lijmphvatenstelsel, dat het de circulatie in dezelve verlevendigt, de resorptie, veneuse zoowel als lymphatische, algemeen en krachtig opwekt, het zenuwleven opwekt door voeding en prikkeling der peripherische zenuwtakken, de assimilatieve functien direct versterkt (weshalve de excretie nu eens daardoor verminderd, dan weder vermeerderd worden kan), de werkdadigheid van den bloedsomloop in het poortaderlijk stelsel en deszelfs aanhangsels, lever en milt aanspoort; daardoor veneuse stagnatien opheft; de galsecretie regelt; dat het de menging van het bloed verandert, deszelfs fibrineuse bestanddeelen minder gebonden maakt; dat het congestie naar de longen begunstigt, derzelver

slijmvlies en zijne geheele uitgestrektheid prikkelt; dat het eindelijk, eene specifieke werking hebbende op het hypogastrisch vaten-en zenuwstelsel, deszelfs erethismus verhoogt, de uriensecretie vermeerdert, de bloedige uterien- en haemorrhoidaal-afscheiding provoceert. Daardoor wordt het in deszelfs uitwerking gekarakteriseerd als een resolvens in den uitgestreksten zin van het woord, excitans, diureticum, aphrodisiacum, emmenagogum.

De indicatien met kategorische juistheid te bepalen en het veld van werking der wateren van *Platoengan* thans reeds te willen afbakenen, zou na den geringen omvang, welke positieve ondervinding tot dus verre gewonnen heeft, even voorbarig als gewaagd zijn, maar de verzamelde waarnemingen geven algemeene trekken voor het beeld, van hetwelk de details aan verdere waarnemingen voorbehouden blijven.

Het karakter van de ziekten, in welke van de thermen hulp verwacht kan worden, moet zich vertoonen als torpiede zwakte, gepaard met werkeloosheid van het haarvatengedeelte van het ader- en watervatenstelsel.

Daartoe kunnen gerekend worden:

Rheumatismus en *Arthritis*. Hoewel de naaste oorzaak (causa proxima) van beide ziekten e diametro verschillende is, zoo hebben zij toch met elkander gemeen, dat in beiden het haarvatenstelsel vooral lijdende is, waarom derzelver verschijnselen bij voorkeur zich uiten in weefsels (sereuse, fibreuse enz.), die daaraan zeer arm zijn. Met groote zekerheid, die tot nu toe door geene teleurstelling geschokt is, kan dus genezing of stellig palliatieve hulp verwacht worden, in zoodanige vormen dezer ziekte, die chronisch, zonder ontsteking en koorts, deels vliegende, deels vaste pijnen veroorzaken; bij atonische jicht, bij rheumatismus

musculorum (eigenlijk der fibreuse uitspansels) en articulorum, bij chronische rheumatische aandoeningen van het hart; bij hijdropsiën, wanneer dezelve voortspruiten uit stagnatie in den bloedsomloop, zoogenoemde veneuse congestiën en niet een gevolg zijn van ontsteking (hijdrops acutus, anasarca na scarlatina enz) en van algemeene stoornissen der reproductie, adenopathieën, infarctien, induratien, hijpertrophieën, van klierachtige organen, profuse secretie derzelve uit atonie, (chronische speekselvloed), vooral passieve hijperhaemieën, phijsconiëen der lever en milt, lithiasis, granuleuse ontaarding der nieren (morbus Brightii), amenorrhee, dijsmenorrhee, menostasie, geslachtelijk onvermogen, onvruchtbaarheid; bij scrophelziekte, alleen bij de torpiede vormen en de hoogere graden der kachexie, vooral bij verzweeringen en uitgestrekte diep doordringende fistuleuse veretteringen van lijmphklieren; sijphilis, vooral in de blennorrhoische vormen derzelve (druiper en druiperziekte) minder de ulcereuse uiteinden, waar beide in elkander smelten, sijphilitische huid- en beenziekten. Contraindicatien geven: actieve ontstekingen, koortsen met ontstekingachtig karakter, sthenische bloedingen, congestiën naar hoofd en longen, erethismus vasorum et nervorum.

Voor zoover wordt de opgave der ziektevormen, in welke van de thermen te Platoengan heil verwacht worden kan, door positieve daadzaken gestaafd. De speculatie kan aan dezelve eenen nog veel grooteren omvang geven, die als een nieuw veld aan verdere proefnemingen voorbehouden blijft. Maar ik heb mij tot feiten moeten bepalen, om teleurstellingen te voorkomen, die op het crediet der bron geene andere dan schadelijke terugwerking oefenen kunnen.

MANDT.

PROEVE

EENER BESCHRIJVING DER TE BATAVIA VOORKOMENDE MOERAS-KOORTSEN, GEWOONLIJK

BATAVIASCHE KOORTSEN

GENOEMD.

(Vervolg van bldz. 429, 3de Aflevering.)

Behandeling.

Na aldus met korte woorden den natuurlijken loop der ziekte te hebben nagegaan, zal ik thans trachten op te geven, hoedanige middelen moeten in het werk gesteld worden, om dezen natuurlijken gang te verstoren en den lijder aan eenen bijna gewissen dood te ontrukken.

Hier doen zich vier hoofd-indicatien op, aan welke wij moeten voldoen, en door welker voldoening wij het beste het voorgestelde doel zullen bereiken.

1o. De overgroote hoeveelheid in, en toevoer van bloed naar de hypochondrien verminderen.

2o. De koortsaanvallen zoo spoedig mogelijk onderdrukken of verminderen; dat is, gelijk men zegt, de koorts breken.

3o. De abnorme werking van het cholopoietisch stelsel tot den meer natuurlijken toestand terug voeren.

4o. De behandeling leiden.

Ik zal trachten elk dezer indicatien eenigzins nader uit een te zetten.

I. Tot de eerste indicatie zijn te brengen,

a. Het verminderen en tegengaan der brakingen, die zeker, daar zij de in de maag aanwezige gal verwijderen, en spoedig eene ruime huid-uitwaseming verwekken kunnen, in zoo verre heilzaam zouden zijn, indien zij niet te gelijk den bloedaandrang naar de hoofdzakelijk aangedane deelen bevorderden, en nog bovendien de gal-afscheiding vermeerderende, door den ingetreden motus anperistalticus telkens eene nieuwe hoeveelheid gal naar de maag toevoerden. Zal men echter in alle gevallen de brakingen tegengaan? Ik geloof niet, dat dit raadzaam zoude zijn; immers de brakingen zijn hier als *conamina salutifera naturae* te beschouwen, en zij zijn dit zoowel ter verwijdering van de in de maag aanwezige galachtige stoffen, als om de algemeene reactie die door dezelve ontstaat. Intusschen kunnen deze *conamina*, zoo als vaak in deze ziekte plaats vindt, door hunne te groote hevigheid den aanwezigen ziekelijken toestand zoodanig verergeren, dat zij, in stede van heilzaam te werken, het grootste nadeel na zich kunnen slepen. Derhalve zullen zij moeten worden tegen gegaan, waar zij bijna aanhoudend en slechts met geringe tusschenpozingen voortduren, en op de zoo even gezegde wijze de aanwezige verschijnselen in hevigheid doen toenemen; dus wanneer wij kunnen aannemen, dat de brakingen minder het gevolg zijn van in de maag aanwezige galachtige en andere stoffen, dan wel van de groote congestie- en irritatie-toestand, en van de verhoogde gevoeligheid, waarin dit orgaan verkeert. Hieruit blijkt, dat men de brakingen soms in stede van tegen te gaan moet bevorderen, wanneer men namelijk, vooral in het begin der ziekte, door de misselijkheid, de gastrische en bilieuse verschijnselen enz. bij geheel geene of slechts geringe braking geregtigd is aan te nemen, dat er in de maag galachtige stoffen zijn verzameld, en de pogingen der

natuur dus ontoereikend zijn, om dezen vreemden prikkel te verwijderen; in deze gevallen zoude ik het oude praeceptum: »Si quid movendum move" aanranden, doch altijd den toestand des lijders in het oog houdende, daar er door de aanwezige dispositie zeer ligt hyperemesis zoude kunnen ontstaan. In dergelijke gevallen, die dan ook in den regel tot de ligtere behooren, zien wij vaak, na de verwijdering dezer stoffen, de hevigheid der koorts verminderen, en door de werking welke het braken op den algemeenen ligchaamstoestand uitoefent, eene heilzame ontspanning en gunstige omstemming des gestels volgen.

Lind verhaalt, dat verscheidene schepelingen nabij den mond van de *Gambia* aan wal gegaan zijnde, toen zij bij een uitgestrekt stilstaand water kwamen, alle door misselijkheid, brakingen, eene hevige hoofdpijn en neiging tot spuwen werden aangedaan, welke laatste door eene onaangename lucht, welke zich in hun verhemelte had gezeteld, werd veroorzaakt en dat zij terstond door een braakmiddel hersteld werden (1).

De volgende waarneming moge het bovengestelde bevestigen.

Vierde waarneming.

Ligtenfeld, sergeant der mariniers aan boord van de *Phoenix*, welk schip toen nabij *Onrust* lag, werd den 15 Junij 1842, nadat hij sedert 6 maanden in *Indië* was geweest in het hospitaal te *Weltevreden* opgenomen. De lijder was 31 jaren oud, Duitscher van geboorte, van een sanguinisch temperament en sterke constitutie. Zes dagen voor hij in het hospitaal gebragt werd, had hij een gevoel van vermoeidheid, misselijkheid en duizeligheid ondervonden, waarbij zich twee dagen daarna koorts voegde.

---

(1) Nepple l. l. pag. 434.

15 Junij. Hoofdpijn en drukking boven de oogen, duizeligheid, suizen in de ooren, rood gelaat, glinsterende oogen, bittere smaak, hevige dorst, verlies van eetlust, de tong in het midden geel beslagen zonder roode randen, groote misselijkheid zonder braken, de buik opgezet en bij de drukking pijnlijk, eene groote spanning in het bovenlijf als of het met een band was toegesnoerd; sedert vier dagen geen stoelgang, de urien bruin gekleurd, de huid droog, de ademhaling ongestoord, de pols weinig versneld en eenigzins hard (subdurus). Sedert het begin zijner ziekte slapeloosheid. Volgens het zeggen van den lijder komt de koorts verheffing des avonds zonder bijzondere koude. (Praescr. Potio c. Tart. Emetic.).

16 Junij. De lijder heeft vier malen eene groote hoeveelheid bittere stoffen gebraakt, en eenige zwart gekleurde half gebonden hoewel niet ruime ontlastingen gehad. De hoofdpijn is na de brakingen veel verminderd, hoewel er nog eenige duizeligheid aanwezig is; de tong geelachtig beslagen met een' bitteren smaak, de buik minder gespannen en onpijnlijk; de nacht is slapeloos doorgebragt, gisteren avond heeft de lijder een veel minder hevig koortsacces gehad, dan hij den vorigen dag zegt gehad te hebben. (Dec. Oryzae).

17 Junij. Dezen morgen eene gebondene zeer stinkende en zwarte ontlasting; des avonds was er eene geringe verheffing van koorts geweest; overigens dezelfde verschijnselen. (Dec. Oryzae).

18 Junij. Van half negen tot twee ure des nachts is er eene vrij hevige koortsverheffing geweest, gedurende welke de lijder driemalen bittere stoffen gebraakt heeft; ook zegt hij gedurende dien tijd pijn en spanning in de bovenbuikstreek gekregen te hebben, welke nog aanwezig zijn. De hoofdpijn is weder heviger en de tong dik geel beslagen,

groote dorst, bittere smaak, de oogen glinsterende met geelachtigen tint, de huid matig warm, de pols als gisteren, de ademhaling wordt door de pijn in de praecordia belemmerd. Na het afloopen der koorts dien nacht voor het eerst een geruste slaap. (Pot. laxans.).

19 Junij. Het purgans heeft ruime galachtige stoelgangen verwekt. Er is gisteren avond bijna geene koorts geweest; hoofdpijn, de tong nog beslagen, de buik bijna ongevoelig bij de drukking, de pols versneld en week. (Dec. Oryzae).

20 Junij. Den vorigen avond geene koorts, de nacht is bijna slapeloos doorgebragt, de lijder klaagt nog over hoofdpijn en dorst. (Dec. Oryzae.— Pediluvium).

21 Junij. De lijder heeft een' gerusten nacht gehad, hoewel er gisteren avond weder een geringe aanval van koorts was geweest; de hoofdpijn is verminderd, de tong weinig beslagen; behalve eene gevoeligheid in het lijf gevoelt de lijder zich vrij wel. (Dec. Oryzae).

22 Junij. De nacht is slapeloos doorgebragt; wanneer hij de oogen sluit, begint hem alles daarvoor te draaijen; hij zegt meer een gevoel van drukking dan pijn in het hoofd te gevoelen, verwijde pupil, de conjunctiva eenigzins geelachtig rood, de pols voller en harder dan gedurende de vorige dagen. Gisteren avond eene heviger koortsverheffing dan den vorigen dag. Sedert den 19en is er geen stoelgang meer gevolgd. (Hirud. off. IV. ad part, posticam singularum aurium.— Ol. Ricini unc. I.).

23 Junij. Na de bloedontlasting heeft de lijder terstond veel verligting bespeurd, des avonds is er geene koorts geweest. Op de toediening van het Ol. Ricini zijn vijf half gebonden ontlastingen gevolgd. De lijder gevoelt zich overigens dezen morgen zeer wel.

Er zijn voorts geene koortsaanvallen meer gevolgd; de lijder heeft nog eenige dagen eene mixtuur uit Extr. Card.

bened. et aq. Foenic. gebruikt en is den 18 Julij hersteld uit het hospitaal ontslagen.

Uit deze waarneming ziet men de bevestiging van het bovenstaande door mij geuite gevoelen; namelijk, dat men de brakingen niet altijd moet tegengaan, en die zelfs moet bevorderen. Na de toediening van de Tart. Emetic. en daaropvolgende brakingen toch, ontstond dadelijk eene groote vermindering van de hevigheid der ziekteverschijnselen. Het is waar, de galachtige toestand was daardoor niet geheel geweken, en moest later ter volkomene verwijdering derzelve een purgans worden toegediend, doch was deze toestand daardoor toch aanmerkekelijk verminderd, en werd de ziekte door deze evacuatien, benevens de latere bloedonttrekking aan het hoofd, volkomen verwijderd.

b. Het aanwenden van plaatselijke bloedontlastingen, door eene genoegzame hoeveelheid bloedzuigers op de bovenbuikstreek te plaatsen, en waar dit noodig is, ook aan het hoofd, hetzij aan het voorhoofd of achter de ooren. En deze aanwending van hirudines achter de ooren heeft een dubbel nut; vooreerst wordt daardoor de te groote bloedaandrang naar de hersenen verminderd, welke in sommige gevallen door zijne hevigheid apoplexia zou kunnen te weeg brengen; en ten tweede bevordert de congestietoestand, waarin zich de hersenen bevinden, door het wederkeerig en naauw verband (sijmpathia), waarin de hersenen tot de lever staan, den congestietoestand en de abnorme werking van het cholopoietisch stelsel. Dit naauw en wederkeerig verband toch is door de phijsiologen en geneesheeren ten volle bewezen, en dit sijmpathisch verband in aanmerking nemende, zoude men het bijna als zeker kunnen stellen, dat: nadat eerst de plexus solaris en ook de lever in het bijzonder zijn aangedaan, de hersenen consecutief in congestie en abnorme

werking geraken, terwijl deze hierna wederkeerig, door hunne abnorme werking en congestie den ziekelijken toestand in de lever en den solaarplexus verhoogen.

De volgende waarneming moge tot bewijs van de groote nuttigheid der plaatselijke bloedontlastingen, vooral aan de bovenbuikstreek, dienen.

Vijfde waarneming.

Clas, eerste kuiper aan boord van het schip *Rotterdam*, liggende voor *Onrust*, werd des nachts $\frac{26}{27}$ Junij in het hospitaal opgenomen. De lijder, een man van vier en dertig jaren, sterk en gezond van gestel, had sedert vier dagen dagelijksche aanvallen van koorts gehad met voortdurende hevige hoofdpijn en gedurende de tegen den avond opkomende koortsverheffing braking van bittere stoffen.

27 *Junij.* Hoofdpijn, duizeligheid, glinsterende oogen, het bindvlies geel gekleurd, de tong weinig beslagen, vochtig met vuurroode randen en punt, bittere smaak, dorst, op het oogenblik geene brakingen, de regio epigastrica zeer pijnlijk, welke pijn bij geringe drukking onuitstaanbaar wordt. Sedert gisteren geen stoelgang, de urien roodbruin en brandend, de pols versneld, matig gevuld en week, de huid vochtig, de ademhaling natuurlijk. (Hirud. off. n° XX. appl. ad reg: epigastricam. — Ol. Ricin. unc. I.).

Des avonds. Van de pijn in den bovenbuik wordt weinig meer bespeurd, de hoofdpijn is nog hevig; hij heeft drie malen galachtige stoffen gebraakt en drie dunne ontlastingen gehad. Er is eene zeer geringe koortsverheffing aanwezig. (Hirud. off. N° V. ad partem postic. singularum aurium applic.: — Pediluvium).

28 *Junij.* De lijder heeft gerust geslapen, geene hoofdpijn, doch eenige duizeligheid, bitteren smaak, de tong

beslagen, den buik opgezet, doch onpijnlijk; den pols versneld, gevuld, week; de huid met een ruim zweet bedekt. (Sol. gummosa).

29 *Junij*. Dezelfde toestand.

30 *Junij*. Sedert den 27sten geen stoelgang, de smaak nog bitter, de tong beslagen. (Sulph, sodae. unc. I. in aq. sol.).

1 *Julij*. Eene zeer harde en ruime ontlasting, goede smaak, de buik onpijnlijk. (Iter. Solut.).

2 *Julij*. Twee half gebonden ontlastingen. Overigens gevoelde de lijder zich zeer wel en verliet den 13 Julij genezen het hospitaal.

c. Het verwijderen van de meestal in het darmkanaal opgehoopte bilieuse en andere drekstoffen. Want niet alleen wordt deze schadelijke prikkel hierdoor verwijderd, maar de bloedsomloop in den onderbuik wordt hierdoor veel vrijer gemaakt en aanmerkelijk bevorderd, waardoor dus natuurlijk de congestie in de aangedane deelen wordt tegengegaan. Niemand zoude kunnen gelooven hoe groote hoeveelheid galachtige drekstoffen somtijds, ja meestal hier verwijderd worden, veelal zijn het kleiachtige, zwarte, soms met harde stukken vermengde stoffen, welke herhaalde malen worden geloosd; zoodat men kan begrijpen hoeveel de verwijdering derzelve tot regeling van den bloedsomloop in den buik medewerkt. Dus zal men door de aanwending van hirudines in genoegzame hoeveelheid op de regio epigastrica en somtijds van eene Mixt. Riverii, naar omstandigheden met eene geringe hoeveelheid Laudanum vermengd, en waar bij de aanhoudende brakingen geene behoorlijke ontlasting van drekstoffen plaats heeft, door min of meer prikkelende lavementen, of anders door het toedienen van ontlasting bevorderende middelen aan deze indicatie voldoen.

Dit nu komt in die gevallen, in welke de ziekte zich

in hare hevigheid voordoet te pas. Doch niet altijd worden, zoo als ik boven zeide, de ziekteverschijnselen even hevig waargenomen, en hiernaar zal dus ook de wijze, waarop men aan deze indicatie voldoet, behooren gewijzigd te worden. In de ligtste gevallen, waar braking noch groote misselijkheid aanwezig is, zal men vaak door het eenvoudig toedienen van eene once Ol. Ricini of van eene gift Rhabarber met Calomel de bilieuse stoffen verwijderende, en den bloedsomloop in den buik, hierdoor eene andere wijziging gevende, den aanwezigen storm zien bedaren en de pijn in de praecordia zien verminderen of verdwijnen.

Bij het aanwenden van bloedzuigers moet men niet alleen de hevigheid der verschijnselen, maar ook vooral het temperament en de constitutie des lijders in het oog houden. Hoewel bij de meeste lijders de aanwending van hirudines noodzakelijk is, is zij dit daarom toch niet bij allen; en gelijk er niet eene eenige ziekte is in welke eenig middel altijd en in alle gevallen is aangewezen, zoo is het ook hier met de aanwending van bloedzuigers; men moet ook hier weten te individualiseren, en door de aanwending van hirudines tot eenen algemeenen regel te maken, zoude men menigen lijder het zoo noodige levensvocht onttrekken, zonder in staat te zijn, hem hetzelve later terug te kunnen geven, en mogt men ook voor het oogenblik de verschijnselen hiermede tot bedaring brengen, de deur voor even zoo vreesselijke, ja misschien nog gevaarlijker naziekten openen. Bij zwakke, slappe en om mij zoo uittedrukken, bloedledige voorwerpen, zullen wij, wanneer de ziekte zich juist niet in hare grootste hevigheid voordoet, dus beter doen om te trachten de brakingen met eene Mixt. Riverii (met of zonder Laudanum) onder het opbruisen genomen te stillen, en wanneer dit gelukt is, de remissio of intermissio aftewachten,

om dan naar omstandigheden te handelen, gelijk wij bij de beschouwing der volgende indicatie zien zullen.

De hoeveelheid der bloedzuigers, die noodig is, is derhalve zeer betrekkelijk; de meeste lijders, die gedurende het bovengemelde tijdvak, waarin ik de ziekte waarnam, in het hospitaal gebragt werden, waren gelijk ik boven zeide sterke, sanguinische, pas uit *Europa* aankomende schepelingen, en vaak was hier de aanwending van een twintig- of vijfentwintigtal bloedzuigers onvoldoende; doch twintig of vijfentwintig bloedzuigers bij dezen, zijn soms relatief minder dan zes of acht bij zwakkere en meer geacclimatiseerde Europeanen, en vooral inlanders, bij welke de ondervinding toch geleerd heeft, dat men met de aanwending van bloedonttrekkingen hoogst voorzigtig moet zijn. Al is een Europeaan nog zoo lang hier, dan kan hij, caeteris paribus, toch nog een misschien tweemalen zoo groot bloedverlies doorstaan als een Inlander. Wel verdragen de hier op *Java* aanwezige Chinezen beter een bloedverlies dan de Javanen, doch ook bij deze kan zelden of nimmer, zonder nadeel eene onttrekking van bloed geschieden, gelijk die soms bij Europeanen te pas komt.

Belangrijk zijn dus de wijzigingen, die de manier om aan deze eerste indicatie te voldoen, naar de verschillende gesteldheid in welke de lijder wordt aangetroffen, ondergaat.

Dikwijls zoude men, indien men de lijders pas onder behandeling krijgt, twijfel kunnen voeden, of niet eene venaesectie hier aangewend, den geheelen toestand ten voordeeligste zoude kunnen veranderen; vooral kan deze gedachte opkomen bij het beschouwen van die sanguinische en robuste schepelingen, welke pas uit *Europa* aankomende, van de reede of van het eiland *Onrust* naar het hospitaal worden overgebragt; doch *hoogst*

zelden of *nimmer* beantwoordt het aanwenden eener algemeene bloedontlasting aan onze verwachting. Het uit de aderen ontlaste bloed was altijd donkergekleurd, wel spoedig stollende en eenen grooten, hoewel niet vasten' bloedkoek vormende, welke met eene geelachtig groene dunne en losse crusta was bedekt, doch *altijd* zonder de minste teekenen van crusta inflammatoria; ook is het steeds voorgekomen, dat dergelijk bloed spoediger dan gewoonlijk in bederf overgaat. Meestal zien wij na eene algemeene bloedonttrekking collapsus intreden, de lijders verliezen de noodige krachten om het volgende koortsacces (zoo het niet gelukt de koorts terstond te breken) te kunnen doorstaan, of de ziekte gaat hierdoor te spoediger in het nerveuse tijdperk over; en bovendien wordt bij die weinige lijders, welke de nadeelige uitwerkingen der aderlating te boven komen, veel menigvuldiger dan bij andere hijdrops onder de naziekten waargenomen. *Johnson*, die de ziekte zelve niet waarnam, doch het rapport van den heelmeester *Wade Shields* over Bataviasche koorts in zijn werk »over den invloed der keerkringsluchtstreken op Europesche gestellen" heeft opgenomen, berispt denzelven (zie pag. 252), omdat hij de aderlatingen om één ongelukkig geval verwerpt, en zeker is er uit één enkel geval niet ligt eene gevolgtrekking van dien aard te maken. Doch ik kan verzekeren, zoowel gedurende mijn verblijf te *Batavia* in 1839 als in 1842, de koorts verscheidene malen met eene aderlating, die schijnbaar zeer aangewezen was, te hebben zien behandelen, en *steeds* met een ongunstig gevolg; terwijl de plaatselijke bloedontlasting, over het algemeen *steeds* met een ongunstig gevolg; terwijl de plaatselijke bloedontlasting, over het algemeen steeds gelukkige resultaten opleverde.

Wij hebben hier niet met eene ware ontsteking (phlo-

gosis vera) te doen, noch van de maag, noch van de lever, noch van de milt; hoe toch zoude b. v. eene van deze of welke hier ook denkbare ontsteking door de aanwending van Sulph. chinii bedwongen kunnen worden?, maar wel met eene der zoogenaamde neurophlogosen (inflammationes toxicae seu paralijticae), welke ziekten over het algemeen de algemeene bloedontlastingen niet verdragen. *Schönlein* zegt aangaande deze familie van ziekten: »Man darf sich durch den heftigen Orgasmus, und die Hinneigung der Sijmptomen zum sijnochösen Character nie zu heftigen allgemeine Blutentziehungen verleiten lassen. Denn auf diesen Zustand der Reizung, folgt bald der des Torpors, des Zusammensinkens der Kräfte, und (hat der Arzt gleich im Amfange unmässig Blut entleert) alle Zeichen der Inanitio Sanguinis, des gänzlichen Collapsus Virium, und Tod im Folge desselben, nicht durch die Krankheit an sich"; (1) en niemand zal toch willen beweren, dat eene aderlating van 3 à 4 oncen hier iets uitwerken zoude (2).

---

(1) l. l. Tom. 1 pag. 495.

(2) Ook aangaande de in gematigde gewesten voorkomende en met de febr. Batav. endemic. het meest overeenkomende koortsen, lezen wij, bij verschillende schrijvers, de nadeelige uitwerkingen vermeld, die aderlatingen aldaar hadden. Sijlvius de le Boe geeft in zijne beschrijving eener epidemie van intermitterende koortsen, welke met de onderhavige de grootste overeenkomst heeft (Oratio de causis epidemiae Leijdensis Ao. 1669) op, dat de lijders geene venæsectiones konden verdragen. Lancisius schrijft van zijne eerste epidemie, dat de koortsen in Mei en Junij (1695) begonnen te woeden, dat zij in den beginne goedaardig van natuur waren, zoo de geneesheeren zich slechts van aderlatingen onthielden, want dat de koortsen daarna een' aanhoudenden en boosaardigen tijpus verkregen. Van de 2de

De groote bloedaandrang naar en ophooping van bloed in de bovenbuikstreek aldus verwijderd zijnde, is de tweede indicatie, de koortsaanvallen te onderdrukken of te verminderen, de koorts, zoo als men gewoonlijk zegt, te breken; en het voldoen aan deze indicatie lijdt in die gevallen, waar de koorts zoo hevig was, dat men reeds bij eenen tweeden of daarop volgenden aanval eenen doodelijken afloop zoude kunnen verwachten, dikwerf het geval is, geen het minste uitstel. Gelukkig bezitten wij daartoe een middel, dat onze beste verwachtingen ten dezen opzigte slechts hoogst zelden te leur stelt, in den sulphas chinii; en bij de hoogere graden der koorts waar periculum in mora is, en het behoud des levens

---

epidemie zegt hij, dat zelfs bij de bloedrijkste menschen, welke aan interm. leden eene V. S. nadeelige uitwerkingen had; bij remittens werd zij alleen bij zwangere vrouwen met een gelukkig gevolg bekroond. N e p p l e, over de in moeraslanden heerschende koortsen sprekende, zegt over die soort van koorts, welke het meest met de te B a t a v i a heerschende overeenkomt en welke hij fièvre intermittente bilieuse noemt: „La saignée générale est loin d'être aussi efficace (que l'application des sangsues), surtout lorsque les sijmptomes bilieux sont bien prononcés; je l'ai trouvée même quelquefois plus nuisible qu'utile; — elle affaise les forces et rend les congestions abdominales plus fortes. — Ce fait a été constaté par tous les praticiens, et surtout par ceux qui ont exercé leur art dans les paijs humides et marécageux." (l. l. pag. 445.). Dr. P a u l i zegt van de pernicieuse tusschenpoozende koortsen (zie het vroeger aangehaalde stuk van K l e i n e r t pag. 81), dat hij de aderlatingen in deze koortsen (met welke toch de onderhavige groote overeenkomst heeft) als zeer gevaarlijk beschouwt en dezelve gedurende den aanval nimmer mogen aangewend worden. Ik zoude bovenstaande nog met andere aanhalingen kunnen vermeerderen, doch geloof dat deze reeds voldoende zullen zijn.

er van afhangt, is het dus, zelfs bij de minste zich opdoende remissio, zaak, onverwijld eene zoodanige gift van dit praeparaat toe te dienen, als ons voor het terugkeeren van eenen koortsparoxijsmus vrijwaart, of het ten minste waarschijnlijk maakt, dat de aanval, mogt dezelve ook terugkeeren, veel van zijne hevigheid zal verloren hebben. Wilde men hier wachten, tot de remitterende koorts in eene intermitterende was overgegaan, of tot de complicatien verwijderd zijn, om eerst daarna Sulph. chinii toe te dienen, dan zoude men zich in de uitkomst jammerlijk bedrogen zien; de koorts, waarmede men hier te doen heeft, is eene ware perniciosa, en laat geen onnut tijdverlies toe.

Hoe is het echter gesteld in die gevallen, waarin een zoo hevige doodelijke volgende aanval juist niet te wachten of te vreezen is? Zal men ook hier terstond tot de toediening van Sulph. chinii overgaan, of eerst de bilieuse gastrische complicatien verwijderen? Wanneer men de schrijvers over de aanwending van Sulph. chinii in intermitterende koortsen naleest, komt men in twijfel wat te doen. De een raadt op ondervinding de koorts terstond te breken; de andere, insgelijks op ondervinding, om eerst nadat de gastrische verschijnselen (die er volgens den eersten zelden of slechts consecutief, ten gevolge der koorts aanwezig zijn, volgens den laatste, bijna altijd worden waargenomen), zijn opgeruimd, en eene zekere hooveelheid koortsaanvallen is voorafgegaan, de koorts te breken.

Ik voor mij zoude gelooven, dat men, in gewone intermitterende koortsen, juist niet zooveel op de door sommigen zoo gevreesde complicatio of irritatio gastrica behoeft te letten, die meestal een gevolg der koorts schijnt te zijn, ten minste onder de toediening der S. chinii veelal verdwijnt; doch wanneer wij de verschijnse-

len der onderhavige koorts, gelijk die vroeger zijn opgegeven, nagaan, dan zien wij, dat zij zonder twijfel op eene abnorm verhoogde secretie der galafscheidende organen duiden, en niemand zal toch wel willen beweren, dat men deze abnorm afgescheidene galachtige stoffen zonder nadeel in het darmkanaal zal kunnen laten vertoeven, indien ook de koorts zonder derzelver verwijdering kan onderdrukt worden. Men zie slechts de ongeloofelijke hoeveelheden taaije kleiachtige, zwarte galachtige faeces, die er vaak na eenig purgans (b. v. Ol. Ricini) worden ontlast, en ieder zal overtuigd zijn, dat het hoogst doelmatig is, deze stoffen, en wel spoedig, uit het darmkanaal op te ruimen, tenzij men derzelver verwijdering aan de natuur wilde overlaten; en hier twijfel ik, of men wel op de vis medicatrix naturae *mag* vertrouwen. Het is mij om deze rede voorgekomen, dat men in minder dringende gevallen der onderhavige koorts, vooral wanneer zij van remitterenden aard is, steeds de evacuerende methode moet laten voorafgaan, voor men het eigenlijk remedium febrifugum aanwendt; evenwel *niet* eerst dan tot dit middel over te gaan, wanneer er een bepaald getal accessen zijn voorafgegaan, want dit moet noodzakelijk bij ieder individu verschillend zijn, en ook *niet* zoo lang met de toediening van Sulphas chinii te wachten, en intusschen resolventia en purgantia toe te dienen, als men irritatio gastrica ziet; want door elk purgans en resolvens wordt eene irritatio gastrica daargesteld, anders zou het toch onmogelijk eenige werking kunnen uitoefenen; doch zoodra men met grond mag vooronderstellen, dat de galachtige en andere stoffen uit het darmkanaal zijn verwijderd. Het is immers natuurlijk, dat de Sulph. chinii beter zal werken, wanneer hij niet in de maag en intestina met deze stoffen vermengd wordt, en het is, dunkt mij, vrij natuurlijk, dat men deze eerst

moet opruimen, zoo namelijk de hevigheid der koorts zich niet daartegen verzet; om deze rede zien wij bijna altijd, dat na het verwijderen dezer stoffen, er eene veel minder groote hoeveelheid van het koortsverdrijvend middel noodzakelijk is.

Slechts zij men voorzigtig, het onderdrukken der koorts niet al te lang en onnoodig uittestellen, want niet alleen dat men hierdoor den lijder zijne ziekte zonder noodzakelijkheid verlengt, maar de ziekte kan bovendien hierdoor, vooral ook na de verzwakking die de onnoodige toediening van purgantia te weeg brengt in het tijpheuse tijdperk overgaan, en men bevordert daardoor misschien de meer en meer toenemende ontwikkeling der zoogenaamde koortskoeken (hijpertrophiae hepatis en vooral lienis) van welke het toch, naar de laatste waarnemingen, schijnt te blijken, dat zij zich meer en omvangrijker vertoonen, naar mate de koorts langer in een individu bestaan heeft; en welke aandoeningen juist na *deze* koorts in *dit* klimaat zoo veel meer te vreezen zijn, dan na iedere andere onder andere omstandigheden. Hoe dikwijls toch zien wij hen, die daarmede aangedaan zijn, na maanden een lijdend en hoogst ongelukkig leven gehad te hebben, aan de gevolgen dezer ziekelijke toestanden bezwijken.

In die gevallen, in welke, hoewel zij niet tot de allerhevigste behoorden, echter de toediening van Sulphas chinii meer dringend scheen aangewezen te zijn, en er tevens duidelijk bilieuse en andere sordes aanwezig waren, heb ik de aanwending van het febrifugum, met het beste gevolg te gelijk met purgantia toegediend, en zag ik in die gevallen van de verbinding van S. chinii, Rheum en Calomel bijna altijd de gunstigste uitwerkingen. Sommige schrijvers raden het gebruik van ontlasting bevorderende middelen, te gelijk met S. chinii, in intermitterende koortsen zeer af. Doch wanneer de aanwending van het

purgans niet noodig schijnt, zal men het natuurlijk met den Sulph. chinii niet verbinden; is het daarentegen niet noodig of minder raadzaam, de koorts terstond te breken, dan zal men met de aanwending van den Sulph. chinii ook wel tot na de werking van het purgans wachten, doch waar het purgans wegens de gealtereerde galachtige in het darmkanaal aanwezige stoffen was geindiceerd, en de toediening van Sulph. chinii noodig is, zag ik van deze verbinding steeds het gunstigste gevolg.

Wat aangaat de bij sommigen vroeger bestaan hebbende vrees, als of de hijpertrophie der lever en vooral die der milt, door een te vroegtijdig gebruik van koortsdrijvende middelen, zoude bevorderd worden, zal hieromtrent tegenwoordig, ten minste wat den S. chinii betreft, wel geen twijfel meer bestaan, daar men het toch voor bewezen houdt, dat de S. chinii zoo niet het beste, dan toch een voornaam middel is om deze hijpertrophieën te bestrijden, hetwelk, indien het zoo even vermelde gevoelen waarheid behelsde, onmogelijk het geval konde zijn.

In geval, hetgeen somtijds gebeurt, de S. chinii gedurende de apijrexie of remissie gegeven, door de nog steeds zoo zeer geprikkelde maag wordt uitgebraakt, is het zaak de S. chinii met opium te verbinden, vooral daar, waar het, wegens de hevigheid der ziekte, noodzakelijk is, het koortsdrijvend middel toe te dienen zonder op de aanwezige complicatien te letten. Meestal wordt zij, na de noodige aanwending van bloedzuigers, in verband met opium, door de maag goed verdragen; en het is mij steeds voorgekomen, dat deze behandeling den voorrang verdient, boven de aanwending van den Sulphas chinii of Cort. peruv. in lavementen, en dat wel om de volgende rede. Somtijds ontstaat er na afloop der koorts dijsenterie als naziekte, welke dijsenterie meestal allerhe-

vigst is, en van welke over het algemeen slechts weinige lijders opkomen. Hierdoor is bij mij de vrees ontstaan, dat ik door toediening dezer medicamenten per anum, die zoo gevreesde naziekte eerder kon te voorschijn roepen, terwijl de ondervinding leert, dat de lijders de toediening van Sulphas chinii met opium op de vroeger gezegde wijze, altijd zeer goed en zonder nadeel verdragen.

III. De derde door mij genoemde indicatie is » de abnorme werking van het cholopoietisch stelsel, tot den meer natuurlijken toestand terugtevoeren,'' aan welke indicatie het in minder hevige gevallen zaak is, vroeger dan aan de voorgaande, en in hevigere soms te gelijk met deze te voldoen.

Bij het nagaan der ziekteverschijnselen, valt het zoo duidelijk in het oog, dat dit stelsel bijzonder door de ziekte wordt aangetast, dat hiervoor wel geen nader betoog noodig is. Onder de middelen, welke eene eigenaardige (specifieke) werking op dit stelsel uitoefenen, neemt het verzoete kwik eene eerste plaats in. Hoedanig men ook de werkingen van dit onschatbaar heroïsch middel, hetwelk men wel tot de » Cardinalmittel der Heilkunst'' mag rekenen, moge beschouwen, en welke hypothesen men over deszelfs werking op het menschelijk ligchaam moge bedenken, dit is zeker en wordt door de dagelijksche ondervinding aan het ziekbed boven allen twijfel verheven, dat hetzelve over het algemeen de af- en uitscheidingen bevordert, en hierdoor eene herstelling der in hunne werking belemmerde (onderdrukte) functien daarstelt, eene algemeene ontspanning te weeg brengt, blijkbaar uit het ruimer en weeker worden van den pols, eene eigenaardige werking op de functien der lever uitoefent, enz. En deze bijzondere betrekking tot het cholopoietisch stelsel is het, welke bij de toediening van

dit geneesmiddel in de onderhavige ziekte, als van het hoogste gewigt mag worden beschouwd; want *of* de leversecretie is (in hoogst zeldzame gevallen) onderdrukt, en in dit geval werkt het calomel mede, om de afscheiding te herstellen, *of* de leverafscheiding is, zoo als gewoonlijk hier het geval is, verhoogd en de afgescheidene gal in hoedanigheid veranderd, en als het ware scherp en ontaard geworden; en in dit geval is het calomel door de vermeerderde excretio alvina in staat, de afgescheidene abnorme galachtige stoffen te verwijderen, den bloedaandrang hierdoor eene andere rigting te geven, door hem meer van het bovenste gedeelte van het darmkanaal naar het onderste te bepalen, en de werking der lever (door hare afscheiding nog te verhoogen, door gelijk men dit noemt, altererend op de functie der lever intewerken) tot den meer natuurlijken toestand terugtevoeren.

Te regt mag het calomel een steen des aanstoots voor de pharmacodijnamie worden geheten; want er is misschien geen middel, hetwelk in zoo verschillende en uiteenloopende ziekten geroemd wordt, en wanneer wij ons nu de werking van dit geneesmiddel in eenige ziekte trachten te verklaren, en wij meenen dat dit ons gelukt is, dan treedt er terstond eene geheel andere ziekte voor onze oogen, waarin het calomel even hoog wordt geroemd en met nut wordt gebezigd, maar waarin wij, indien onze eerste uitlegging steek hield, geene andere dan nadeelige uitwerkingen zouden zien. Is het echter hieromtrent met het calomel anders gesteld, dan met zoo vele, ja verre weg de meeste der door ons aangewend wordende middelen en zoude dit eene rede kunnen zijn om van het gebruik des calomels af te zien? — Voorzeker neen. Ik wilde wel zien, dat iemand op eene eenigzins aannemelijke en voldoende wijze verklaarde, *waar-*

om de S. chinii (om mij bij een der meest dagelijks gebruikt wordende middelen te bepalen) intermitterende koortsen geneest; *waarom* zij bij intermitterende hoofdpijn zoo vaak het eenige baatgevende middel is; *hoe* het komt, dat het Secale cornutum de trage en uitgeputte werkdadigheid der baarmoeder opwekt. — Waarlijk toen *Molière* aan zijnen Candidaat op de vraag *quare opium facit dormire?* het antwoord in den mond legde: *quia est in eo virtus dormitiva, cujus est natura sensus assoupire* gaf hij wel de meest bijtende, maar ook tevens de meest ware schets van onze pharmacodijnamische kennis; wilden wij ons zelven toch over het *quare* bij de werking van verre weg de meeste geneesmiddelen ondervragen, dan zoude ons antwoord niet veel meer voldoende zijn; en de *vis febrifuga* van den S. chinii beduidt niet veel meer dan de *virtus dormitiva* in het zoo even aangehaalde gezegde.

Moge dus de werking van het calomel onbekend zijn en blijven, dan is dit geene rede om het niet in die gevallen, waarin de ondervinding, dat eenige plechtanker van alle geneeskundige kennis, ons van zijne nuttigheid overtuigd heeft, aantewenden; en zoo is het ook in de onderhavige ziekte. Wanneer wij zien, dat het calomel zijne werkingen op het gestel uitoefent, door de vermeerderde uitscheidingen, door de eigenaardige groen gekleurde faeces, door den beginnenden of aanwezigen speekselvloed enz., dan ontstaat er meestal eene groote algemeene ontspanning, vermindering der plaatselijke en sijmpathische toevallen, voller en weeker worden van op denls enz. enz. De volgende waarneming moge hiervan een voorbeeld opleveren.

Zesde Waarneming.

J. E. Fles matroos der 3de klasse aan boord van

het schip *Rotterdam*, 20 jaren oud, van een sanguinisch temperament en robuste constitutie, kreeg, acht of tien dagen voor hij in het hospitaal gebragt werd, des nachts, terwijl hij tusschendeks sliep, plotseling en zonder eenige hem bekende rede, een' hevigen aanval van koorts, welke met koude begon en met eene hevige hoofdpijn, waarbij zich weldra ijlhoofdigheid voegde. Hij verklaarde, dat de koorts hem sedert haar ontstaan tot op den 21 Junij, toen hij in het hospitaal werd opgenomen nog niet verlaten had, ofschoon zij op den eenen tijd sterker gevoeld werd dan op den anderen.

21 Junij. Hevige hoofdpijn met een kloppend gevoel gepaard, glinsterende oogen, gevoel van suizen in de ooren, drooge weinig beslagene tong met vuurroode randen, sterke dorst, bittere smaak, misselijkheid en van tijd tot tijd braking van galachtige stoffen, de lippen hier en daar met eene zwartachtige (fuligineuse) korst bedekt; hevige pijn in den scrobiculus cordis en in de regio lienalis, de milt wordt zeer vergroot gevoeld; gisteren hebben er drie dunne ontlastingen plaats gehad; donker bruin gekleurde en brandende urien, de ademhaling weinig belemmerd, de huid zacht, de pols versneld, matig gevuld en week, volstrekte slapeloosheid (Hirud. off. n°. XVI in regione ventriculi et lienis.)

Des avonds verheffing van koorts, groote neêrslagtigheid, de lijder ligt weenende en steunende op den rug; hij klaagt over pijn in den bovenbuik en in de ledematen, de buik is opgezet, er is drie malen ontlasting geweest van dunne zwarte stinkende met harde stukken vermengde stoffen, welke hem bij den stoelgang een zeer brandend gevoel aan den anus hebben verwekt (ol. Ricini unc. 1).

22 Junij. De lijder heeft verscheidene malen zwarte naar klei gelijkende ontlastingen gehad. Dezen nacht is

hij zeer onrustig geweest; de hoofdpijn is verminderd, doch is er nog steeds duizeligheid (ligtheid in het hoofd) en groote nederslagtigheid met delirium blandum aanwezig. Het gelaat duidt eenigen stupor aan; indien men hem bij herhaling iets gebiedt, volgt hij dit, doch langzaam, op. Er is een groot gevoel van angst aanwezig, de oogen glinsteren; de tong, smaak, lippen enz. als gisteren, de buik is opgezet, doch de lijder klaagt niet over pijn. De pols is versneld en week, van tijd tot tijd subsultus tendinum; hij zegt over het geheele ligchaam een onaangenaam pijnlijk gevoel te ondervinden. (Pulveres ex Mercur. dulci. gr. XII.)

Des avonds (exacerbatie). De lijder ligt op den rug, steunende en met geslotene oogen; hij geeft op de hem gedaan wordende vragen geen antwoord. Hij heeft slechts drie poeders (6 grein) willen innemen, en neemt na langdurige aansporing een vierde. De tong schijnt iets vochtiger, hij heeft slechts zelden om drinken gevraagd; de buik schijnt bij de drukking pijnlijker te zijn dan heden morgen; de pols meer versneld, week en iets voller; slechts ééne (onwillekeurige) waterlozing gedurende den dag; de blaas schijnt niet gevuld te zijn. (Clijsma laxans. Sinapism. ad suras. Iter. Pulv. mercuriales).

23 Juny (remissio.) Hoewel de lijder meer bij kennis is, is er nog altijd stupor aanwezig; hij heeft den nacht slapeloos doorgebragt en de poeders behoorlijk ingenomen; hij zegt geene hoofdpijn te gevoelen, de pupil verwijd en ongevoelig voor den prikkel van het licht; de randen der tong minder rood, de tong vochtig, goede smaak; hij klaagt over een gevoel van droogheid in de keel en over grooten dorst; de rand van het tandvleesch een weinig rood, de lippen droog en zwartachtig (fuliginosa); des nachts eene geringe braking, de buik opgezet, bij drukking op de regio ileo-colica gevoelt hij pijn; insgelijks,

doch minder sterk, in de regio recto-colica. Na het lavement zijn er twee dunne, zwarte, stinkende stoelgangen gevolgd, er is eene waterlozing geweest, doch is de urien niet bewaard; gedurende den nacht eene vrij ruime transpiratie. De lijder klaagt nog over benaauwdheid in den bovenbuik en over stijfheid in de ledematen; de pols in matig gevuld, versneld, week. (Iter. Pulv. mercuriales).

Des avonds. Eene geringe verheffing van koorts, het tandvleesch meer aangedaan. De lijder is wel niet geheel bij kennis, doch veel meer dan gisteren avond.

24 Junij. De lijder is bij volkomene bewustheid, hij heeft dezen nacht van negen tot twee uur geslapen, en heeft daarna stil en rustig in zijn bed gelegen; geene hoofdpijn, tong en tandvleesch gelijk bij behoorlijk intredenden speekselvloed; lippen nog droog doch zonder het zwartachtige beslag, de smaak bitter, de buik opgezet doch onpijnlijk, eene zeer onbeduidende groenachtige ontlasting, de huid zacht en vochtig, de pols minder versneld dan den vorigen dag. (Ol. Ricini unc. i.)

25 Junij. Drie half gebonden groene ontlastingen; de lijder heeft van tijd tot tijd geslapen, is geheel bij kennis; eenige doch niet sterke salivatio, dorst, de pols versneld, subdurus. Daar de salivatie zoo gering is, worden er nog 6 grein mercur. dulc. voorgeschreven.

26 Junij. Sterkere speekselvloed. De lijder klaagt over pijn in de miltstreek, welke waarschijnlijk is ontstaan, door dien hij des nachts in den slaap de dekens had weggeworpen, hebbende hij deze pijn eerst na het wakker worden bespeurd; de huid is warm doch droog, de pols versneld met eene geringe hardheid (Balneum tepidum. Catapl. calida ad regionem ienis).

27 Junij. Na het bad is er een ruim zweet gevolgd en de pijn in de zijde verdwenen; de milt schijnt minder gezwollen dan vroeger, doch wordt nog steeds duidelijk door de algemeene bekleedselen gevoeld. Hij heeft eene groote hoeveelheid water geloosd met een ruim wit bezinksel. Overigens is de toestand als gisteren (collut. oris emolliens).

De speekselvloed was niet hevig, nam weldra af en hield na eenige dagen (gedurende welke er zich geene vermelding waardige verschijnselen opdeden) geheel op, blijvende de lijder zich onder het gebruik van zacht-voedende middelen zeer wel gevoelen, tot op den 10 Julij, toen hij weder door de koorts werd aangetast, doch in geenen hevigen graad en welke weldra voor het gebruik van Sulphas chinii geweken is; waarna ook de nog overige opzetting der milt verdween, en de lijder spoedig daarop genezen het hospitaal konde verlaten.

Intusschen zij met het bovenstaande niet gezegd, dat men het calomel in allen gevalle bij de onderhavige ziekte moet toedienen; doch daar waar eene algemeene onderdrukte, om zoo te zeggen krampachtige toestand in het gestel aanwezig is, waar ingenomenheid van het hoofd met min of meer gevoelloozen toestand bestaat, waar de huid droog is of niet tot behoorlijk zweet neigende, de pols klein of krampachtig zamengetrokken is, eer onderdrukking van den stoelgang dan diarrhee, in het algemeen onderdrukking der af- en uitscheidingen bestaat, waar men na het ontlasten der in de darmen aanwezige stoffen nog steeds abnorme secretie der lever moet vooronderstellen, en waar deze verschijnselen zeg ik, in meerdere en mindere mate aanwezig zijn, heb ik van dit middel meestal het beste gevolg gezien.

Gelijk echter ieder middel naar mate het gunstiger werkingen op den organismus kan te weeg brengen, in die zelfde mate ook nadeeliger kan worden, zoo is dit ook met het Calomel het geval. Het is hier de plaats niet, de nadeelige uitwerkingen te herinneren, welke het onmatig en ongepast gebruik van het kwikzilver na zich slepen kan; dezelve zijn genoeg bekend; en het is dus zaak, ook hier het gestel van den lijder, de hevigheid en het tijdperk der ziekte in het oog te houden, zal men zich niet of in zijne verwachtingen bedrogen zien, of den lijder in andere te regt gevreesde ziekten storten.

Niet altijd ziet men van het calomel, al schijnt deszelfs gebruik nog zoo aangewezen, het gewenschte gevolg. Soms ziet men, dat na zijn gebruik wel eene werking op het tandvleesch en de speekselklieren ontstaat, doch van eenen geheel eigenaardigen aard; het tandvleesch zet zich dan weinig op, met eene op het gevoel koude, fletsch-bleek gekleurde en met witte randen omgevene zwelling aan het slijmvlies; op de binnenste vlakte der lippen ontstaan hier en daar oppervlakkige ulcera met eenen witten melkachtigen bodem, terwijl de uitscheiding van het speeksel wel eenigzins, doch slechts weinig verhoogd is. De lijders hebben daarbij eenig doch meestal geen zeer pijnlijk gevoel in den mond. Op deze verschijnselen na het gebruik van het kwikzilver, heb ik bijna altijd een nadeelig gevolg gezien, en wanneer zij zich openbaren is het zaak terstond dit middel natelaten, en naar gelang van omstandigheden tot andere middelen zijnen toevlugt te nemen.

Het spreekt van zelve dat men, wanneer het vereischte doel met het toedienen van het calomel bereikt is, de aanwending van dit middel, het zij

er speekselvloed gevolgd is of niet, moet staken, en het is altijd beter dezen laatsten te voorkomen dan te bevorderen. Is hij ontstaan dan behandele men hem naar de bekende regelen. Ten dezen opzigte leerde ik in het hospitaal te Weltevreden een middel kennen, hetwelk mij dikwijls zeer veel dienst bewees. Ik zag namelijk, dat sommige matrozen veel spoediger dan andere lijders, van dit lastig verschijnsel bevrijd werden, en vond eindelijk de oorzaak daarvan in het pruimen van tabak. Zoo lang er nog hevige pijn en zwelling aanwezig was, konden zij van dit middel natuurlijk geen gebruik maken, doch zoodra zij het verdragen konden, was de speekselvoed er spoedig door bedwongen. Ik schreef dit uitwerksel toe, aan de prikkelende en tevens narcotische eigenschappen van dit middel (behoorende tot de acria-narcotica, Vogt) en raadde het naderhand ook aan sommige andere lijders met het beste gevolg aan. Ik zou niet durven verzekeren, met het bovenstaande iets nieuws te hebben gevonden, echter heb ik van dit gebruik der tabaksbladen nog nergens melding gemaakt gevonden.

Of het calomel de vorming der zoogenaamde koortskoeken tegengaat, zou ik niet met zekerheid durven beweren. De eigenaardige werking welke het op het geheele leverstelsel uitoefent, zoude wel voor hare werkzaamheid tegen de chronische opzetting van dit orgaan pleiten. Op de milt, waarvan de opzetting vaak zoo veel belangrijker is, zoude dit middel veel minder direct schijnen te werken; intusschen is het mij toch meestal voorgekomen, dat, vooral daar waar deszelfs gebruik door eenen matigen speekselvloed werd gevolgd, deze hijpertrophieën minder dan elders worden waargenomen.

Behalve het calomel staan ons nog andere middelen ten

dienste, welke in meer bijzondere betrekking tot de afscheiding der lever staande, hier kunnen worden aangewend, en onder welke vooral de rhabarber verdient te worden genoemd. »Dit middel bevordert niet alleen de normale af- en uitscheiding der gal, en herstelt haar wanneer zij onderdrukt was, maar verbetert ook de menging der gal zelve en vermindert de zoogenaamde scherpte of *Alcalescenz* derzelve.'' Deze woorden van *Vogt* (Pharmakodynamik. § 1561) mogen doen zien, dat deze wortel tot bereiking van het voorgestelde doel, en ter voldoening aan de gestelde indicatie een belangrijk hulpmiddel oplevert, en te regt is zij, met het calomel verbonden, een der meest gebruikelijke middelen in de onderhavige ziekte.

Zeker zoude men bij deze en andere middelen, welke in hunne werking op het menschelijk ligchaam, in eene bijzondere betrekking tot het cholopoietisch stelsel schijnen te staan, nog verschillende kunnen noemen, zoo als b. v. de middenzouten enz., want de abnorme werking der lever, moet door het verwijderen van de galachtige en andere stoffen uit het darmkanaal, waarover ik reeds vroeger gesproken heb, eene aanmerkelijke wijziging ondergaan; intusschen moeten zij toch in de meeste gevallen, ver voor de bovengenoemde achterstaan; om welke rede ik er ook niet verder melding van zal maken, daar bovendien deze *proeve* hierdoor eene te groote uitgebreidheid zoude erlangen.

Daarom heb ik ook, zoo hier als vroeger van andere meer algemeene, hoewel somtijds zoo belangrijke en werkzame artis auxilia geen gewag gemaakt; als b. v. van het toedienen van laauw warme baden, het leggen van vesicantia en rubefacientia, het aanwenden van fomentationes, het inwrijven van ungt. neapolitanum, hetzij op zich zelven of met andere zelfstandigheden vermengd, enz., wel-

ker nut in bijzondere gevallen terstond in het oog vallen zal, en welker nadere vermelding door niemand, geloof ik, hier zal verwacht worden, zoo als het mij ook onnoodig te ver zoude afleiden, indien ik meer deed dan hen hier met een woord aan te stippen.

IV. Het leiden der nabehandeling. In die gevallen, waar de ziekte zich met geringe hevigheid voordeed, was de nabehandeling van weinig aanbelang. Onder het gebruik van goed ligt verteerbaar voedsel en eene geregelde levenswijze, keeren de krachten en de vorige gezondheid spoedig terug. Is de koorts echter in hevigen graad aanwezig geweest, dan blijft er eene groote prikkelbare zwakte van het darmkanaal bestaan; de geringste misslag in de dieet, het gebruik van slechts eenigzins minder gemakkelijk te verteren voedsel, werken hier reeds hoogst nadeelig, en de nabehandeling moet hier zeer voorzigtig geleid worden, wil men de lijders niet in de vroeger vermelde naziekten zien vervallen. Eene zacht voedende dieet, zacht voedende middelen, als het gebruik van sago, arrowroot, zachte eijeren enz. zijn, benevens de behoorlijke regeling der stoelgangen, de voornaamste punten, waarop men in het begin heeft te letten. Want indien men bij deze prikkelbare zwakte van het darmkanaal eigenlijk gezegde tonische en andere middelen wilde toedienen, zoude men juist het tegenovergestelde van het beoogde doel bereiken, aangezien deze middelen alsdan niet verdragen wordende, als schadelijke prikkels op het darmkanaal blijven werken, bij de prikkelbare zwakte eenen meer en meer geirriteerden toestand te weeg brengen en tot uitputtende diarrheeën enz. enz. aanleiding geven. Wel kunnen de tonische middelen later nuttig zijn, wanneer het darmkanaal van lieverlede meer tot zijne natuurlijken toestand is terug gekomen, doch in het begin der convalescentie hoogst zelden of nimmer. Behalve de bedoelde

nutrientia schijnen kleine giften van rhabarber dagelijks toegediend, voor dezen toestand uitnemend gepast te zijn; terwijl men later langzamerhand tot bitter aromatische en bitter slijmige middelen kan overgaan. Niet zelden doen ook bij de zoo zeer verhoogde gevoeligheid van het darmkanaal kleine giften opium eene uitstekende werking om deze gevoeligheid te bedaren.

De recidieven zijn meestal veel minder gevaarlijk dan de doorgestane ziekte, en worden naar omstandigheden of met resolventia, laxantia, plaatselijke bloedontlastingen, of door Sulphas chinii verdreven. Wel is waar ontstaan deze recidieven dikwijls zonder waarneembare oorzaak, doch ook veelal zijn zij aan eenen misslag in de dieet te wijten, namelijk niet alleen aan onvoorzigtigheid in het gebruiken van spijzen en dranken, maar ook aan misslagen in de dieet in den meer uitgestrekten zin, in kleeding, plotselijke verandering van temperatuur enz.

Over het algemeen bleven, zoo als ik vroeger reeds aanmerkte, de lijders die deze ziekte hadden doorgestaan, zeer lang reconvalescent, en bij velen schenen de verlorene krachten niet te willen terugkomen. Dat een tijdelijk verblijf in koelere landstreken hier veel tot herstelling bijbragt, heb ik bij de beschrijving der ziekte reeds vermeld.

Bij die eigenaardige zwakte met hoofdpijn, duizeligheid, verwijde pupil enz., waarvan ik insgelijks bij de beschrijving der ziekte sprak, vond ik meestal hulp bij de toediening der flores Arnicae; terwijl de nabehandeling vervolgens op de zoo even gezegde wijze werd geregeld.

Wat voor het overige de behandeling der naziekten (hijpertrophieën, dijsenterieën enz. enz.) aangaat, zal k dezelve hier met stilzwijgen voorbijgaan, daar zij

hoewel zij uit de ziekte voortvloeijend zijn, echter ziekten op zich zelve daarstellen, welker behandeling niet tot het onderhavige onderwerp behoort.

Verschijnselen na den dood.

Om tot het beschrijven dezer verschijnselen over te gaan, zal ik hier eene waarneming tusschen voegen, van eenen lijder, bij wien de ziekte in eenen zeer hevigen graad aanwezig was, en welke waarneming ik boven andere verkozen heb, omdat de lijder gedurende de hevigheid der ziekte bezweek, en de ingestelde behandeling slechts weinig invloed op de na den dood waargenomene verschijnselen kan gehad hebben.

Zevende waarneming.

Nuven, matroos aan boord van het schip *Sirius* werd den 14 Augustus 1842 in het hospitaal opgenomen; hij was Amsterdammer van geboorte, 26 jaren oud, van eene matig sterke ligchaamsgesteldheid en van een lijmphatisch temperament.

Vijf dagen voor hij in het hospitaal opgenomen werd, werd hij plotseling door eene hevige hoofdpijn met galachtige brakingen en pijn in den buik aangetast, waarbij zich zoo als hij verhaalde, den volgenden dag, eene hevige koorts voegde, zonder dat deze door koude werd voorafgegaan; de koorts bleef dien geheelen dag aanhouden en verliet hem niet meer, schoon zij volgens zijn zeggen dagelijks tegen den middag heviger werd. De lijder zegt, dat hij gedurende den tijd der koortsverheffing voortdurend ijlende is.

Den 14 Augustus, toen ik hem voor het eerst zag waren de volgende verschijnselen aanwezig.

De lijder klaagt wel over hoofdpijn, meer echter over groote duizeligheid; op zijn gelaat staat eene groote gevoelloosheid (stupor) te lezen. Desniettegenstaande antwoordt hij van tot tijd vrij geregeld op hetgeen hem gevraagd wordt, doch met eene zekere van tijd tot tijd angstige gejaagdheid. De pupil is vernaauwd, de vaten van het bindvlies met bloed gevuld; volgens zijn zeggen was er gisteren avond eene onuitstaanbare hoofdpijn aanwezig geweest. De lippen zijn droog en roetachtig (fuligineus) beslagen; de tong droog, rood met een dun geelachtig beslag, de smaak bitter; hoewel er vroeger vele galachtige stoffen waren uitgebraakt, was er echter thans geene misselijkheid meer aanwezig; de scrobiculus cordi opgezet en gespannen met hevige pijn; bij drukking op den scrobiculus cordis ontstaat er eene groote benaauwdheid, zoodat dezelve terstond op het gelaat des lijders wordt uitgedrukt; in de lever en de milt schijnt er minder pijn bespeurd te worden. Bij het drukken op den buik wordt een eigenaardig geluid als van daarin aanwezige gassoorten waargenomen; er is sedert twee dagen geen stoelgang geweest; de urien bruin gekleurd en brandend; de pols versneld, weinig gevuld met eenige hardheid; de huid geel gekleurd, droog, met calor mordax. De lijder is zeer onrustig, ligt bijna geen oogenblik stil, en woelt van de eene zijde van het bed naar de andere (Hirud. offic. No xvi applicentur ad scrobic. cordis. Pulv. ex Merc. dulc. gr. ij singulis bihoriis exhib. Mixt. Riverii. Sinapism. ad plantas pedum).

Des avonds. De hoofdpijn en duizeligheid niet verminderd; van tijd tot tijd looze brakingen met een brandend gevoel. De smaak bitter en droog, hoewel de tong vochtiger is dan dezen morgen. De pijn in

den buik schijnt iets verminderd te zijn; de lijder klaagt over groote benaauwdheid, er is vijfmalen ontlasting van dunne galachtige drekstoffen geweest, de pols kleiner dan dezen morgen, de huid eenigzins vochtiger. (Iter. pulveres et Pot. Sinapism. ad suras).

15 Augustus. Geen hoofdpijn doch groote duizeligheid; de lijder heeft dezen nacht een oogenblik geslapen, doch werd toen zeer gekweld door benaauwde droomen; hij klaagt zeer over de pijn welke de Sinapismi hem hebben veroorzaakt; de pupil is iets minder vernaauwd; de bloedvaten der conjunctiva minder gevuld; de gevoelloosheid (stupor) is niet zoo sterk op het gelaat uitgedrukt als gisteren; indien hij zich oprigt, begint hem alles voor de oogen te draaijen; de tong vochtig en rood, niet beslagen, de lippen als gisteren, geene misselijkheid. Hevige dorst, bittere smaak met begeerte naar zure dranken, de bovenbuik bij de drukking zeer gevoelig, insgelijks de regio recto-colica, vijf dunne zwarte ontlastingen. De lijder ligt stiller en met meer bewustheid dan gisteren; de huid is matig warm, zeer geel gekleurd. De pols weinig versneld, meer gevuld en harder dan gisteren. (Hirud. off. nº viii appl. ad region. epigastric. Iter. pulv. mercur. Post applic. hirudinum adhib. Balneum tepidum).

Des avonds bijna dezelfde toestand, alleen is er meer duizeligheid en minder bewustheid, het hoofd is warmer; het gevoel van benaauwdheid in de praecordia is sedert dezen morgen toegenomen; de pols is meer versneld. (Iter. Pulveres. Vesicantia ad extrem. infer.).

16 Augustus. De lijder is dezen nacht zeer onrustig geweest, en heeft aanhoudend geijld en gewoeld; vooral van 12 tot 5 uur; van dien tijd af is hij stiller. Hij ligt op den rug met half geslotene oogen

geheel en al buiten kennis, hij laat van tijd tot tijd een steunend geluid hooren, rogchelende ademhaling (respiratio stertorosa), het voorhoofd gloeijend heet, de pupil sterk zamengetrokken, hij geeft op het sterkste geroep geene teekenen, dit vernomen te hebben. De mond is half geopend, de tong is voor gezoo verre zij door den half geopenden mond kan gezien worden, geheel droog, de lippen en het tandvleesch bleek en koud. Gedurende den nacht heeft hij van tijd tot tijd, doch slechts zelden, om drinken gevraagd, de leverstreek zeer opgezet; wanneer men op dezelve drukt, worden er pijnlijke trekken op het gelaat zigtbaar, de pols snel, onregelmatig, zeer klein, de huid koud (gelida) en donker geel gekleurd. Dezen nacht vier dunne, zwarte, schuimende, onwillekeurige ontlastingen.

Korten tijd nadat ik deze verschijnselen opgeschreven had, overleed de lijder.

Lijkopening (9 uren na den dood).

Het lijk ligt op den rug, op welken blaauwe doodsvlekken worden waargenomen. In en om den mond ziet men geel gekleurd schuim, het geheele ligchaam geel gekleurd.

Bij de doorsnijding der algemeene bekleedselen van het hoofd vloeide er eene matige hoeveelheid bloed uit. De sinus durae meningis waren met eene groote hoeveelheid dun zwart bloed gevuld. De dura mater op verschillende plaatsen met de onderliggende vliezen zamengegroeid. Tusschen de platen der Arachnoïdea was eene vrij groote hoeveelheid sereus lijmphatisch, witachtig (opaliserend) vocht uitgescheiden. De aderlijke vaten aan de oppervlakte der hersenen met eene

zeer groote hoeveelheid bloed gevuld. De zelfstandigheid der hersenen vrij vast; bij de insnijding vertoonden er zich slechts weinige puncta sanguinolenta. De ventriculi laterales bevatten eene hoeveelheid vocht, welke het dubbele van de daarin gewoonlijk aangetroffene hoeveelheid evenaarde. De vaten van den plexus choroideus bijzonder sterk gevuld.

Tusschen het pleura costarum en pulmonum aan de regter zijde verscheidene schijnvliezen, welke door hunne groote vastheid eene vroegere vorming aanduidden. De longen zelve en het hart leverden geene opmerkenswaardige verschijnselen op.

Bij de opening der buikholte werd er aan de uitwendige oppervlakte der darmen alleen eene geelachtige kleur waargenomen. De lever was veel grooter en vooral veel zwaarder dan gewoonlijk, en hare kleur meer naar het grijze hellende; bij de insnijding vloeide er eene menigte dik donker gekleurd bloed uit dezelve, en vertoonde hare zelfstandigheid eene donker grijze, vrij vaste (compacte) kleiachtige massa; hare aderlijke vaten waren met eene menigte bloed gevuld en de ductus biliarii waren door de groote hoeveelheid daarin bevatte gal opmerkelijk. De galblaas zeer groot, doch niet met eene zoo groote hoeveelheid gal gevuld, als vaak bij, aan deze ziekte overledenen, wordt waargenomen. De gal zelve donker en taai (visceus). De maag bevatte eene groote hoeveelheid groen gekleurd, eer waterachtig dan slijmerig vocht. Over de geheele oppervlakte van het slijmvlies der maag worden kers-roode vlekjes van ongeveer $\frac{2}{11}$ Rijnl. duim doormeter gezien, welke in zoo groote menigte aanwezig waren, dat de tusschenruimten soms naauwelijks bespeurd werden. Bij naauwkeuriger onderzoek, zag men duidelijk, dat zij uit eene menigte

kleine opgespotene bloedvaatjes bestonden; in de ruimten tusschen deze vlekjes scheen het slijmvlies eenigzins geelachtig gekleurd; even zoo was de gesteldheid van het slijmvlies in het duodemun en jejunum; doch nam de roodheid en menigvuldigheid dezer vlekjes op grooteren afstand van de maag af, tot zij nabij de valvula ileo-colica weder in dezelfde mate als in de maag werden aangetroffen. In het bovenste gedeelte van het darmkanaal bevond zich even als in de maag een groen gekleurd vocht, doch reeds op ongeveer de helft van het jejunum vond men de darmen met een galachtig geel slijm gevuld. Het slijmvlies scheen over de geheele oppervlakte der dunne darmen, doch vooral in de maag, minder vast met het onderliggend vlies vereenigd te zijn dan gewoonlijk; nergens werden ulcera waargenomen. Op vele plaatsen waren de glandulae Peijerianae opgezwollen, doch waren zij niet rooder gekleurd dan in den normalen toestand. De dikke darmen meer met den gezonden toestand overeenkomstig aangetroffen, en leverden niets aanteekeningswaardigs op. De milt zeer vergroot, broos van eene papachtige naar wijnmoer gelijkende zelfstandigheid; bij de minste aanraking werd het omkleedende vlies verscheurd, en alsdan vloeide er eene dikke zwartachtige massa uit hetzelve. De vasa haemorrhoidalia met dik zwart bloed gevuld. De glandulae meseraicae waren vergroot, doch schenen overigens geene verandering in hoedanigheid te hebben ondergaan. Wat den toestand der overige ingewanden aangaat, deze ga ik, daar zij niets opmerkenswaardigs opleverden, voorbij, om niet in te groote uitgebreidheid te vervallen.

Ik wil mij over de hier ingeslagene behandeling hier niet uitlaten. Mogelijk ware het beter geweest

nog ruimere bloedontlastingen in het werk te stellen. Mogelijk zal iemand zeggen, dat het goed geweest zijn zoude, op den morgen na den dag, waarop de lijder in het hospitaal gebragt werd, sulphas chinii toe-tedienen, daar er eenige remissie der sijmptomen schijnt geweest te zijn. Intusschen is het zeker, dat wanneer de lijders bij dusdanige hevigheid der ziekte, en in een zoo ver gevorderd tijdperk derzelve, onder behandeling komen, het einde zeer zelden anders als doodelijk is, en reeds op het eerste oogenblik, toen ik den lijder zag, wanhoopte ik geheel en al aan zijn herstel. Uit de verschijnselen welke voor den dood werden waargenomen en uit de lijkopening blijkt, dat de lijder apoplectisch gestorven is.

Uit eene vrij groote hoeveelheid door mij bewerkstelligde lijkopeningen, meen ik het gevolg te kunnen trekken, dat de volgende verschijnselen, welke met die van de bovenvermelde lijkopening voor een groot gedeelte overeenkomen, als algemeen bij de aan deze ziekte overledenen worden waargenomen.

Eene groote opvulling van de aderlijke vaten der hersenen, welke laatste dikwijls in hunne consistentie eene verweeking schenen ondergaan te hebben. (De rede hiervan is mogelijk daarin gelegen, dat de lijkopeningen niet spoedig genoeg na den dood kunnen worden bewerkstelligd). De ventriculi veelal met sereus exsudaat gevuld, hetwelk ook dikwijls tusschen de bekleedende vliezen der hersenen wordt waargenomen. De pia mater en arachnoidea somtijds door plaats gehad hebbend exsudaat verdikt en ondoorschijnend. Vooral werden de sinus durae meningis dikwijls met zwart en taai bloed opgevuld waargenomen, terwijl de plexus choroidei ook gewoonlijk eene grootere hoeveelheid bloed dan in den normalen toestand schenen te bevatten,

De borstholte levert over het algemeen weinig opmerkenswaardige verschijnselen.

De organa abdominis dragen blijken van sterke, vooral aderlijke vaatvulling. De lever meestal zeer groot, gewoonlijk van eene zeer donkere kleur. Zij is over het algemeen meer week dan vast van weefsel, en taaijer, als het ware meer kleiachtig dan gewoonlijk. Hare aderlijke vaten met zwart dik bloed gevuld, hetwelk bij insnijding in de leverzelfstandigheid, terstond in groote hoeveelheid uitvloeit. De galbuizen in de lever zelve (ductus biliferi) zijn gewoonlijk door hunne groote opgevuldheid met gal opmerkenswaardig. In enkele gevallen werd de korrelachtige gesteldheid der lever (acini) bijzonder duidelijk opgemerkt. De galblaas door dikke, visceuse gal overvuld, welke gal dikwijls als in twee deelen gescheiden scheen, waarvan het eene dunne, toch nog altijd taaijer dan de gal in den normalen toestand en ook donkerder van kleur was, het andere eene korrelachtige zelfstandigheid daarstelde, van eene zeer zwarte kleur, tusschen de vingers gemakkelijk fijn te wrijven en zich op het eerste gezigt als kleine galsteentjes voordoende.

Inzonderheid was de toestand der milt opmerkenswaardig, gelijk het ook bekend is, dat dit orgaan in alle intermitterende koortsen, eene bijzonder verandering schijnt te ondergaan. In verre weg de meeste gevallen was zij vergroot, zoo zelfs dat zij het drie en viervoud van de gewone grootte bereikte; hoogst zeldzaam waren de gevallen, waarin geene verandering in de zelfstandigheid der milt werd waargenomen, doch was er in die gevallen toch bijna altijd eene verandering in grootte (hijpertrophie) aanwezig. Bijna altijd werd de milt in eenen toestand van verweekiug

waargenomen, die dikwijls van dien aard was, dat men dit orgaan niet uit het lijk konde nemen zonder het te verscheuren, geschiedende dit soms bij de geringste aanraking, hebbende het buitenste vlies als het ware slechts zoo veel zelfstandigheid (consistentie) behouden, dat het de dunne papachtige massa kon blijven bevatten. En wanneer men dezen toestand aanschouwde, kon men niet anders dan de hoogste verwondering gevoelen, dat dit orgaan soms in zoo korten tijd eene dusdanige verandering van weefsel konde ondergaan hebben. Was de verweeking niet zoo groot, zoodat men de milt zonder verscheuring uit het ligchaam konde nemen, dan vond men bij de insnijding toch bijna altijd eene breiachtige of wijnmoerachtige zelfstandigheid. Bij de insnijding of verscheuring vloeide er eene groote hoeveelheid dik zwart bloed, eenigzins naar teer gelijkende uit, en indien men alsdan een gedeelte van het overgeblevene gedurende korten tijd in water afspoelde, had men weldra de eigenaardige structuur voor zich, die de milt vertoont, wanneer zij in den gewonen toestand uit het lijk genomen, gedurende langen tijd in water geweekt (gemacereerd) is geweest.

De buitenste oppervlakte van de maag en de darmen bood zelden iets anders aan, dan in zeer enkele gevallen hier en daar eenige zwarte vlekken, welke echter niet altijd met het inwendige darmvlies in verband schenen te staan.

De inwendige oppervlakte van de maag en de binnenste darmrok, waren gewoonlijk rood, met duidelijke vaatvulling. Soms was deze roodheid gelijkmatig verspreid, somtijds, doch zeldzamer, waren het vlekjes, gelijk bij bovengemelde lijkopening. Het slijmvlies der maag scheen meestal weeker dan gewoonlijk te zijn;

soms was het als weggevreten (geërodeerd); vooral kwam dit aan de beide openingen der maag (cardia en pijlorus) het menigvuldigst voor. Meestal waren deze ingewanden met eene groote hoeveelheid groen, slijmerig (mogelijk is dit dikwijls het gevolg van het calomel) of met een meer taai en bruinachtig, zelden geelachtig vocht gevuld.

De klieren der darmbuis werden opgezet aangetroffen, zoo wel grootere (als b. v. de gl. Peijerianae) als ook, vooral in het duodenum, de kleinere, welke dikwijls verheven en hard boven de oppervlakte uitstaken, zoodat het slijmvlies op het gevoel niet ongelijk was aan eene rasp,

Alle deze veranderingen waren het sterkst in het bovenste gedeelte van het darmkanaal, en namen, naar mate men verder van de maag kwam, langzamerhand af. In eenige gevallen werd er echter weder sterkere roodheid en *erosio* nabij de valvula ileocolica waargenomen.

Hoogst zeldzaam leverden de dikke darmen bij hen, welke gedurende de koorts zelve overleden, eenige opmerkenswaardige verschijnselen; alleen werd het slijmvlies somtijds iets meer donker- of paarschrood, en de venae haemorhoïdales meestal met zeer veel bloed gevuld gevonden.

De mesenteriumklieren waren dikwijls grooter en harder dan in den gewonen toestand, doch kon men deze verandering niet als standvastig voorkomende beschouwen.

In andere organen heb ik geene bijzondere van de onderhavige ziekte afhankelijke verschijnselen kunnen waarnemen. De plexus van het zenuwknoopstelsel leverden mij, zoo dikwijls ik die onderzocht heb, niets opmerkenswaardigs op. En hoewel ik de moge-

lijkheid dat in dezelve na den dood waarneembare verschijnselen kunnen gevonden worden niet wil tegenspreken (zie de bovenaangehaalde resultaten van Dr. Hermann), is het mij echter nimmer gelukt die aantetreffen.

J. d'Engelbronner. M. D.

Wetenschappelijke Berigten.

Uit een verslag van Dr. *Fromm*, Dirig. offic. v. gez. wordt de volgende belangrijke mededeeling ontleend, welke tot een quantitatief chemisch onderzoek van een mineraal water heeft geleid, hetwelk even als de Javasche minerale wateren van *Gebangan* en *Platoengan* rijk is aan Jodium.

» Te *Selocaton* aangekomen," zoo luidt het berigt van den heer *Fromm*, »toonde mij de Offic. v. gezondheid *Mandt* een brief van den heer *Daendels*, landheer van *Bedakka*, waarin gemeld werd, dat bij de Inlanders, 3 palen van *Bedakka* een mineraaal water bekend is, dat waarschijnlijk geneeskrachtige eigenschappen bezit.

Daarbij was gevoegd een monster van dat water; hetzelve werd onderzocht, en onmiddelijk werd, nadat de flesch, welke hetzelve bevatte, geopend was, eene prikkelende doordringende jodium-lucht opgemerkt. De smaak doordringend, bitter-zout jodiumachtig, de kleur eenigzins geelachtig doch doorschijnend. Met amijlum vermengd neemt het water onmiddelijk eene donker blaauwe kleur aan; doch wanneer het water eenigen tijd aan de lucht is blootgesteld geweest, reägeert amijlum zwakker; de jodium deelen, in vrijen toestand waarschijnlijk voorhanden, schijnen te ontwijken.

Onmiddelijk daarna werd besloten, de bron zelve op te zoeken en zoo veel mogelijk te onderzoeken. Na naar *Selocaton* terug gereden en 's nachts aldaar ver-

bleven te zijn, begaven de H.H. *Mandt*, *Wasklewicz* en ik, ons op den 18 September 's morgens naar *Bedakka*. Op dien weg passeert men de dessa *Soekaredja*. Klimmende en dalende over heuvelachtig trachietisch-kleiachtig land, komt men na een afstand van 4 palen afgereden te hebben, op de genoemde plaats.

De trachietrotsen zijn hier meest verweerd, ontbonden en vormen met de in verrotting overgegane plantaardige zelfstandigheden eene zeer vruchtbare tuinaarde, weshalve het geheele omliggende land een groote tuin schijnt te zijn.

Oostelijk van dezen weg, die naar de Residentie *Kadoe* voert, ziet men de reuzenkruinen der reeds meermalen genoemde bergen.

Te *Bedakka* aangekomen en inlichtingen betreffende de ligging der bron genomen hebbende, zijn wij noordoostelijk gereden door eenen rijken koffijtuin over een heuvelachtig, allengskens opklimmend terrein. Daarna kwamen wij aan den rand van een bij gissing meer dan 1500 voet diep, overal rijk begroeid, steil afloopend ravijn hetwelk wij in eene N. N. O. rigting afgeklauterd zijn, tot dat wij eindelijk, na eenige kleine dessa's *Kalie doempoeng* (hoofddessa) *Toekoe Bakang* (2 dessa) en *Allas Assinan* (kleinste dessa) gepasseerd te hebben, op een smal, overal met dikke boomstammen bedekt voetpaadje bij een klein ravijn, loopende van Z. O. naar N. N. O, kwamen. Hetzelve een kleinen afstand ver opgeklommen zijnde, zijn wij door digt struikgewas heen, gekomen aan eene waterplas van eenige voeten in diameter en van ¾ voet diepte, die het onderwerpelijk water bevatte. Verder in het ravijn opklimmende, kwamen wij, ongeveer 200 passen van de eerste plas verwijderd, aan een tweede, die iets grooter in omvang dan de eerste en ook iets dieper was. Dezelve bevindt zich daar, waar het ravijn

zich gaffelvormig splitst, onder eenen grooten trachietsteen. Wij zagen in deze plassen en in het geheele ravijn, in kleine hoeveelheden uit den grond zijpelende, hetzelfde water, wat de hr. *Daendels* naar *Platoengan* gezonden had. Wij begonnen met de verzameling eener hoeveelheid daarvan en konden in een ¼ uur 6 flesschen vullen.

Ongemerkt vulde zich het uitgeschept water in de plas steeds weder aan.

Parallel met dat ravijn, meer oostelijk, is een tweede, in hetwelk zich een beekje met zoet water bevindt. Het omliggende bosch bestaat hoofdzakelijk uit Djattie, Dadap- en Cassiaboomen en heeft veel bamboes en rotting. Analoog met de zijpelingen uit den grond van het Püllner water, schijnt ook dat water door klei en trachietaarde heen langzaam door te zweeten.

Door uitgravingen zoude men grootere hoeveelheden water kunnen verkrijgen.

Nu zal men gemakkelijk 200 en meer kruiken op een dag kunnen vullen. Het zoutwaterravijn is gelegen op gouvernements grond in N. N. O. rigting van *Bedakka*, 2 palen van *Kalitjas* (N.) en even zoo veel van *Pelatjoenkoel.*

Dus zoude het gouvernement slechts een' weg van 2 palen ter bereiking der bron dienen te laten maken, aangezien van *Kalitjang* tot aan den grooten weg, hetwelk een afstand is van 9 palen, reeds een goede binnenweg bestaat.

Wilde men een huis hier bouwen, men zoude geen gegebrek hebben aan steenen, hout en kalk. Ongeveer 6 palen westelijk van *Kendal* vereenigt zich de genoemde binnenweg met den grooten landweg. In het bosch, waarin het zoutwaterravijn zich bevindt, door de Inlanders *Allas assinan* genoemd, is de temperatuur bijkans ge-

lijk, midden op den dag, met die van *Samarang*. Naar gissing ligt de waterplas niet hooger dan 30 voeten boven de zeevlakte.

Bij de laatste kleine dessa is de weg zoo smal, het bosch zoo digt, dat men van het paard stappen en den weg tot aan het water te voet moet afleggen."

Tot zoo ver het berigt van Dr. *Fromm*.

Eene hoeveelheid van het water van *Assinan* is door den heer *Maier* geanalijseerd. De beschrijving dezer analijse volgt hier in derzelver geheel.

Het water, dat tot het onderzoek was toegezonden, bevond zich in goed geslotene flesschen. Plantaardige zelfstandigheden, geincrusteerd door eenige in het water bevatte deelen, waren op den bodem der flesschen afgezet. Dit zijn *Wieren*, kenbaar onder het mikroskoop. De gebrande asch dezer wieren bestaat uit chloorsodium, koolzure soda, zwavelzure potassa, koolzure magnesia, aluinaarde, phosphorzure kalkaarde, kieselaarde en ijzeroxijde.

Het gefiltreerd water had een soortelijk gewigt van 1,01336 bij 28°, 6 Cels. luchtwarmte. De reuk van hetzelve is naar zwavelwaterstofgas en de smaak zoutachtig en daarbij iets bitterachtig.

Qualitatief onderzoek.

Het zwak zuur reagerend water, dat eenigen tijd aan de lucht blootgesteld was, werd *zwak* troebel, waarbij de zure reactie van het water verdween. Liet men de dampen van hetzelve uit eene retort door barietwater stroomen, dan werd koolzure barietaarde nedergeslagen. Het bevatte in de retort werd zwak troebel. In het water waren dus *koolzure* aarden in *koolzuur* opgelost voorhanden.

Met amijlumpap vermengd, was geene kleurverandering

waartenemen. (1) Na bijvoeging van eene zwakke oplossing van jodium in alkohol verdween de blaauwe kleur bij het omschudden.

In het water is dus zwavelwaterstofgas aanwezig, dat reeds door den reuk kenbaar was.

Het water tot droogworden toe uitgedampt en het verkregen zout zwak verhit, was de kleur van hetzelve witachtig, hier en daar bruinachtig. Dit zout loste zich bijkans geheel in water weder op, zoodat de onoplosbare deelen van dit water zeer gering zijn. Het filtraat reageerde onzijdig en gaf:

1o. Met salpeterzuur en salpeterzuur zilveroxijde een nederplofsel, *niet* geheel oplosbaar in *Ammonia*, *Chloor* en *Joodzilver*.

2o. Met salpeterzuur en salpeterzure barietaarde geen' nederplofsel. Er zijn geene Sulphaten in het water.

3o. Met ammonia een gering praecipitaat, dat na bijvoeging van chloorammonium weder verdween.

4o. Met amijlumpap en salpeterzuur eene intensief blaauwe kleur. *Jodium.*

5o. Met chloorammonium, ammonia en oxalas ammoniae werd een nederplofsel voortgebragt van zuringzure kalkaarde.

---

(1) Volgens het berigt van Dr. Fromm bevat het water aan de wel vrij Jodium. Vrij Jodium en zwavelwaterstofgas kunnen naast elkander in een mineraal water niet bestaan, aangezien het Jodium spoedig in acidum hijdrojodinicum moest worden veranderd. Is er echter werkelijk vrij Jodium in het water aan de wel aanwezig, dan is het zwavelwaterstofgas eerst later is de flesschen gevormd en heeft het vrij Jodium ontleed. Zekerheid daaromtrent kan alleen aan de Wel zelve worden verkregen.

6o. Het filtraat van 5 gaf met phosphas sodae een nederplofsel van phosphas magnesiae et ammoniae.
7o. Met murias calcis geene verandering.
8o. Met carbonas potassae een witachtig nederplofsel.
9o. Met zwavelzuur koperoxijde en zwaveligzuur een nederplofsel van joduretum cupri.
10o. Een deel van het filtraat met barietwater in de kookhitte en daarop met Carbonas ammoniae behandeld, gefiltreerd, het filtraat ingedampt en gegloeid, het verkregen (de oxijdatievlam sterk *geel* kleurend) zout in water opgelost, met chloorplatina behandeld, wederom ingedampt en met wijngeest opgelost, gaf een nederplofsel van chloorplatina en *potassa*. Soda en potassa zijn in het water aanwezig.

De onoplosbare deelen van dit water zijn roodachtig gekleurd. In zoutzuur zijn zij oplosbaar tot op een weinig *Kieselaarde*, verontreinigd met organische stoffen. Het zoutzure filtraat was *vrij* van sulphaten en bevatte *kalk*, *magnesia*, *aluinaarde*, en *ijzeroxijde*.

Het water bevat dus de volgende ligchamen: chloorsodium, chloorpotassium, chloorcalcium, chloormagnium, joodmagnium, koolzure kalkaarde, koolzure magnesia, koolzuur ijzerprotoxijde, aluinaarde, kieselaarde, koolzuur, zwavelwaterstofgas en organische stoffen.

Quantitatief onderzoek.

Dit onderzoek kon slechts gedeeltelijk worden uitgevoerd. De gezonden hoeveelheid water was te gering, weshalve speciaal er opgelet werd, het belangrijkste bestanddeel, (joodmagnium) naauwkeurig quantitatief te bepalen.

1o. *Bepaling der vaste deelen.*

455,2 grm. gefiltreerd water tot droogworden toe uitgedampt en zacht verhit, lieten 10,450 grm. vaste deelen over. Bij het oplossen in water bleven 0,015 grm. terug,

zoodat in de oplossing zich bevonden 10,405

10,450

1000 deelen water geven dus 22,957 vaste deelen, waarvan 0,0989 deelen in water onoplosbaar zijn.

2o. *Bepaling van het Jodium.*

De onoplosbare deelen van 455,2 grm. gefiltreerd water maakte men met koolzure soda zwak alkalisch, filtreerde en dampte tot droog worden toe uit; Het verkregen zout behandelde men met alkohol, verdampte het alkohol filtraat, loste het in water op en voegde er zwavelzuur koperoxijde, dat met zwalveligzuur geimpraegneerd was, bij. Het verzameld joodkoper woog 0,031 grm. en bevat 0,0206586 jodium, dat met 0,0020687 magnium, 0,0227273 jod. magnium geeft.

1000 d. water bevatten dus 0,049928 d. joodmagnium.

3o. *Bepaling van het Chloorcalcium.*

De oplosbare deelen van 455,2 grm. water met chloor ammonium en Oxalas ammoniae behandeld, leverden zuringzure kalkaarde, die in koolzure kalkaarde overgebragt 0,5551 grm. wogen.

Deze hoeveelheid koolzure kalkaarde beantwoordt aan 0,614613 grm. chloorcalcium.

1000 deelen water geven dus 1,3502 d. chloorcalcium.

4o. *Bepaling der Kieselaarde,*

De onoplosbare deelen van 455,2 grm. water lieten na de behandeling met zoutzuur 0,001 grm. gegloeide kieselaarde terug; dus 1000 d. water 0,002197 d. kieselaarde.

5o. *Bepaling der aluinaarde en van het koolzuur ijzerprotoxijde.*

Het filtraat van 4 met eenige druppels salpeterzuur gekookt en na bijvoeging van nog eenig chloorammonium met ammonia neergeslagen, gaf een nederplofsel, dat in zoutzuur opgelost, door kali ontleed werd in:

0,0018 gegloeid ijzeroxijde, en in
0,0025 » aluinaarde.

1000 d. water hebben dus 0,0039543 d. ijzeroxijde.
en 0,0054921 » aluinaarde.

0,0039543 ijzeroxijde geven 0,005773 koolzuur ijzerprotoxijde.

6o. *Bepaling der koolzure kalkaarde.*

Het filtraat van 5 met oxalas ammoniae behandeld, gaf eene hoeveelheid zuringzure kalkaarde, die overgebragt in koolzure kalkaarde eene hoeveelheid van 0,022 grm. leverde.

1000 d: water bevatten dus 0,04833 d. koolzure kalkaarde.

7o. *Bepaling der koolzure magnesia*

De geheele hoeveelheid kieselaarde, aluinaarde, koolzure kalk en ijzeroxijde bedraagt in 1000 d. water 0,0599734 d. De onoplosbare deelen in 1000 d. water bedragen 0,0989 d.

Het verschil is koolzure magnesia. 1000 d. water hebben dus 0,0389266 deelen koolzure magnesia.

8o. *Bepaling van het chloorsodium, chloorpotassium en chloormagnium*

De oplosbare d. in 1000 d. water bedragen 22.8581.

Hierin zijn 0,049928 Joodmagnium,
1,3502 Chloorcalcium.
1,400128

Het verschil 21,457972 is de hoeveelheid van het chloorsodium, chloorpotassium en chloormagnium te zamen genomen.

Resultaat.

1000 gewigtsdeelen water bevatten	deelen
Chloorsodium » Potassium » Magnium	21,457972

Choor calcium	1,3502
Jood magnium	0,049928
Koolzure kalkaarde	0,04833
» magnesia	0,038926
» ijzerprotoxijde	0,005773
Aluinaarde	0,005492
Kieselaarde	0,002197
Koolzuur / Zwavelwaterstofgas	Onbepaald
Organische stoffen	Sporen.

Nog iets over het mineraal water van Gebangan.

Het mineraal water van *Gebangan* is voor eenigen tijd in het scheikundig laboratorium te *Utrecht* door den Hoogleeraar G. J. *Mulder* onderzocht geworden. (1). Het resultaat van dat onderzoek is afwijkende van dat, hetwelk de heer *Fresenius* (2) heeft verkregen, weshalve hier een kort berigt dezer analijse overgenomen is.

Het qualitatief onderzoek heeft de volgende bestanddeelen opgeleverd: *Potassa*, *soda*, *kalk*, *magnesia*, *chloor*, *jood*, *kieselzuur* en *org:stoffen*. Het quantitatief onderzoek werd op de volgende wijze bewerkstelligd. Bij 17°,5 werden 347,528 gr. van het mineraal water, (deszelfs soortelijk gewigt bij deze temp. bedroeg 1,0130), afgewogen. Deze hoeveelheid verdampt en zacht verhit, liet 6,292 zout over, of in 100 d. water 1,814 zout.

(1) Gebangan's water, eene Jodium houdende watersoort van Neêrlandsch Indië door G. J. Mulder. Rotterdam 1845.

(2) Natuur- en Geneeskundig Archief 1ste Jaarg. 2de Aflev. pag. 335.

Met acidum hijdrochloricum zuur gemaakt en tot droogwordens verdampt, het overblijvende met verdund acidum hijdrochloricum uitgetrokken, gaven 347,528 gr. water 0,012 *kieselzuur*. Bariet water toegevoegd, gekookt, carbonas ammoniae toegevoegd, en weder gekookt en gefiltreerd en uitgedampt, gaf eene even groote hoeveelheid water, na verdamping en zachte gloeijing aan *chloorsodium* en *chloorpotassium* 5,956. Dit in water opgelost, gefiltreerd, het water verdampt en er chloorplatinum en alkohol toegevoegd, ontstond er een praecipitaat van 0,25 chloorplatinum et potassium. Hierin zijn 0.040136 potassium.

Eene even groote hoeveelheid water gaf met salpeterzuur zuur gemaakt, met nitras argenti 15,497 chloorzilver, waarin 3,82271 *chloor*.

Bij eene even groote hoeveelheid water chloorammonium toegevoegd en daarna oxalas ammoniae, werd er oxalas calcis verzameld, die, gebrand naar de bekende regelen 0,228 koolzuren kalk gaf, waarin 0,092046 *calcium*. De hiervan gefiltreerde vloeistof gaf met phosphas sodae en ammoniae, na digestie op eene warme plaats, een nederplofsel van phosphas magnesiae et ammoniae, dat, gebrand, 0,217 phosphas magnesiae gaf, waarin 0,04777 magnesium: eene hoeveelheid, die verdeeld wordt in 0,02296, met chloor verbonden en in 0,02481 vereenigd met jodium.

Eene even groote hoeveelheid water met onzijdigen nitras palladii vermengd, werd op eene warme plaats weggezet. Er werd 0,037 joduretum palladii verzameld, waarin 0,02475 jodium. Naar deze proeven is er in 347,528 gr. water bij 17°, 5.

Chloor	3,82271
Jodium	0,02475
Calcium	0,09205

Magnesium	0,04777
Potassium	0,04014
Sodium	2,33162
Kieselzuur	0,012

zoodat in 100 gewigtsdeelen van het mineraal water zich bevinden.

Chloor calcium	0,0723
» magnesium	0,0251
Jood magnesium	0,0143
Chloor potassium	0,0220
» sodium	1,6919
Kieselzuur	0,0035
in 100 d. water	1,8281

Bij de vergelijking van dit resultaat met het door den heer *Fresenius* verkregene, vind men inderdaad een groot verschil en de heer *Mulder* schrijft dit grootendeels toe aan eene tijdelijke vermenging van het water, hetwelk door den heer *Fresenius* geanalijseerd is, met andere bestanddeelen, tijdens het verzameld werd.

Maar dit verschil is nog aan eene andere oorzaak toeteschrijven, namelijk daaraan, dat de hoeveelheid magnesium, die aan het Jodium gebonden is, te groot is opgegeven, waardoor natuurlijk de hoeveelheid, aan het chloor gebonden te klein is uitgevallen.

0,02475 Jodium vereenigen zich met
0,00248 Magnesium en geven
0,02723 Joodmagnesium voor 347,528 grm. water, zoodat er in 100 deelen water 0,00783 Joodmagnesium zijn. Hieruit blijkt verder, dat het magnesium, hetwelk voor het chloor overblijft, 0,04529 bedraagt, gevende deze hoeveelheid 0,17189 chloormagnesium voor 347,528 grm. water of voor 100 deelen 0,04946.

Hierdoor zijn de twee analijsen meer overeenstemmende. geworden.

Het resultaat volgens de uitkomsten der analijse van den heer *Mulder* is dus:		Het resultaat der analijse van den heer *Fresenius* was (vide Natuur-en geneesk. Archief).
in 100 deelen:		
Chloorcalcium . .	0,0723	0,06150
» Magnesium . .	0,04946	0,05253
Joodmagnesium . .	0,00783	0,00538
Chloorpotassium .	0,0220	0,06310
» sodium . .	1,6919	1,23690
Kieselzuur . .	0,0035	0,00240
Gips		spoor
Chloorammonium		»
Broommagnesium		zeer kleine hoeveelheid.

REGENDAGEN *in* Westelijk Java, *gedurende het* 3de *trimester van* 1845. *Volgens aanteekeningen gehouden te* Warong Goenoeng *en* Petier *in de residentie* Bantam.

MAANDEN.	*Getal dagen droog weder.*		*Getal dagen vochtig weder.*		*Getal dagen gematigde regen.*		*Getal dagen zware regen.*	
	Warong Goenoeng.	*Petier.*	*Warong Goenoeng.*	*Petier.*	*Warong Goenoeng.*	*Petier.*	*Warong Goenoeng.*	*Petier.*
Julij	21	20	6	3	—	3	4	5
Augustus	27	24	—	1	4	5	—	1
September	3	12	12	2	5	12	10	4
Te zamen	51	56	18	6	9	20	14	10

N. N.

Aeschijnanthus Boschianum. D. Vr.

In eene korte verhandeling van den Hoogleeraar *De Vriese* te *Amsterdam*, getiteld: *Plantarum Javanicarum minus cognitarum vel novarum, nuper in hortum botanicum Amstelodamensem introductarum sijlloge*, geplaatst in het Tijdschrift v. Nat. gesch. en Phijsiol. Dl. XI. st. 3 en 4. 1844 p. 336-347, komt, behalve de beschrijving van Aspidium sanctum Bl., Lijcopodium Blumeanum (L. dichotomum Bl.), Hibiscus vulpinus Rnwdt., Sijzijgium Jambolanum Dc. en Jambosa Malaccensis Dc., ook die voor van bovengenoemde nieuwe soort. Dezelve volgt hieronder.

Aeschijnanthus Boschianum.

A. Caule inde a basi ramoso, scandente, volubili; foliis ovatis vel subcordato-ovatis, acutis, supra nitidis, infra pallidis, floribus axillaribus solitariis; calijce patente (vix cijathiforme), pellucido, limbo subquinquelobo, reflexo; corolla coccinea.

Descriptio. Planta suffruticosa, succulenta, scandens, volubilis. Radix fibrosa, tenuis; caulis ramosus; rami teretes, sparse pilosiusculi, apice nutantes: nodi parum incrassati, radicantes; petioli 3-5 mm. longi, semiteretes, infra tumiduli, leviter pubescentes, supra sulcati; folia opposita, ovata, vel subcordato-ovata, subobliqua, margine sparse pubescentia, pagina superiore in foliis junioribus convexa, intense viridia, nitentia et linea media profundius sulcata, pellucida, inferiore vero concava, pallideque virescentia, in adultis planiuscula, (sine petiolis) 2-3½ cent. longa, 1½-2½ cent. lata.

Flores pedunculati, axillares, solitarii, bibracteati, bracteolis oppositis, ad basin pedunculi, minimisque. Calijx inferus, infundibuliformis, inflatus, membranaceus, 1½-2 cent. longus, margine subaequali, reflexo, subrepando, obscure quinquelobo; corolla sub-bilabiata, quinque-

fida, tertia fere parte calijcem superans, subincurva, 2½-3 cent. longa, basi admodum angusta, sursum dilatata, apice vix hiante stamina fertilia 4, suddidijnama vix exserta; filamenta magnam partem corrollae tubo adnata, incurva, filiformia, antherae dorso fixae, biloculares, loculis parallelis, saepe connectivi parte cohaerentibus, apice poro hiantibus. Quinti staminis ne minimum quidem rudimentum adest. Pistillum elongatum, teres; stijlus apicem versus incrassatus; stigma clavato-concavum.

Cresc. in insula *Java* in arborum truncis. In declivibus montis *Gedeh*.

Adnotationes de plantis horti bogoriensis auct. J. K. Haskarl. (1)

In de vroegere nummers zijn de phijtographische adnotaties van den heer *Hasskarl* betrekkelijk Javasche Papilionaceeën, in dezelver geheel overgenomen. Daar echter het geheel overnemen van de na dien tijd door den heer *Hasskarl* in gezegd Tijdschrift gepubliceerde beschrijvingen meer plaats zou vorderen, dan aan dezelve in dit Archief kan worden afgestaan, volgt hier van die stukken slechts een kort overzigt van derzelver inhoud, met aanteekening of er nieuwe of verbeterde diagnoses of geheel nieuwe beschrijvingen meer of min uitvoerig zijn gegeven, met de noodigste aanhalingen tevens van andere werken.

Malvaceae.

Sphaeralcea triflora Hsskl. Catal. 877.1 — affin. Sph.

---

(1) Van der Hoeven en De Vriese. Tijdschrift v. Nat. gesch. en Physiol. XII. 2.

floribundae Wlp. Rprt. II. 789.1. et Sph. cisplatinae Wlp. Rprt. I. 296.4. — Descript.

Urena Blumei Hsskl. *U. repanda Bl.* nec Smith. Char. distinct.

Urena Lappago Sm. b. *glauca* Bl. Char. dist.

Urena heterophÿlla Sm. Char. distinct a specim. Candoll.

Pavonia diversifolia Hsskl. Catal., affinis *P. bracteatae* Msn. (Malachra Cav.) ac *P. acerifoliae* Lk. et Ott. Wlp. Rprt. I. 300.34. Descript.

Hibiscus surathensis L. char. distinct. specim. Javan..

Hibiscus radiatus Cav. Wght. et Arn. Prdr. I. 48. 175. (H. unidens Ker Hsskl. Catal. 879.2.—Diagn. nov. et char. distinct. a *H. cannabino* L. DC. Prdr. I. 450. 45.

Hibiscus ficulneoides Lndl., an nova spec.? (*H. glaberrimus* Hsskl. *Diagn.* Frutex glaberrimus, foliis petiolatis, cordatis aut subcordato - rotundis, integris, 3-5—lobis, crenatis, pedunculis solitariis elongatis; cf, *H. mauritianus* Sprg. cur. post. 258.—char. distinct. a *H. micante* Cav. et *H. borbonico* Lk. DC. Prdr. I. 448. 24 en 455. 106.— Descrpt. fusior.

Hibiscus callosus Bl. cf. Hsskl. Catal. 879. 5.—Descrpt.

Hibiscus? grewiaefolius Hsskl. Catal. 879b. Descrpt. (1).

Hibiscus Rosa sinensis L. Adnot. de corollae colore vario.

Hibiscus sÿriacus L. fl. plen. Adnot. de coroll. plen. conformatione.

Hibiscus Hamaboo Siebld et Zucc. Descrpt. paulo ab illa in flor. japon. diversa.

Hibiscus Sabdariffa L. char. distinct. specim. javan.

Hibiscus hirtus L. Wght en Arn. I. 51. 186. *H. phoeniceus* Cass. Wld. DC. Bl. Hsskl. Catal.—Descrpt. fus.

---

(1) Cf Zolling. Arch II. p. 12—14 Bombijcidendron grewiaefolium Zoll. et Mor.

Hibiscus vulpinus Rnwdt. *H. spathaceus* Bl.

Abelmoschus ficulneus Wght et Arn. Prdr. I. 53 *Hibiscus* L. Bl.

Abelmoschus Vrieseanus Hsskl. Cat. 880. 4.—Diagn. et descrpt. fus.. Char. distinctionis inter confines:

A. Vriseanus Hsskl. corolla maxima, involucri foliolis 4-6 ovato-lanceolatis, fructibus ovato-oblongis minimis hispidissimis;

A. vitifolius Steud. corolla sat magna
A. ficulneus Wght et Arn. corrolla minima
} involucri foliolis lineari-lanceolatis, fructibus pyramidato-oblongis, acuminatis, maximis;

A. Pseudo-Abelmoschus Wlp. involucri foliolis 10 lineari-subulatis, fructibus pyramidato-oblongis, obtusis mediocribus.

a. corolla mimina, involucri foliolis deciduis.

b. longifolius Bl. corolla magna (A. vitifolii), involucri foliolis persistentibus.

Abelmoschus vitifolius Steud. *b. mollis* Hsskl. Hibiscus vitifolius Bl. nec DC.

Abelmoschus panduraeformis Hsskl. Catal. 880. 7. Wght et Arn. Prdr. I. 50. 181, paulo diversus. Diagn. nov. fus.

Abelmoschus esculentus Mnch. Wght et Arn. Prdr. I. 93. 192 et add. 448, ubi species Indiae orientalis ac occidentalis foliis et capsulis diversae habentur; capsulae *pyramidatae* DC. Wght. et Arn., *conicae* Hsskl.

Abelmoschus Pseudo-Abelmoschus Wlp. et *b. longifolius.* Bl.

Abelmoschus mutabilis Steud.. Char. distinct. specim. javan.; — *b. pygmaeus* Hsskl. totus minor suffruticosus, — japonicus.

Abelmoschus venustus Wlp.

Paritium tiliaceum Jss., Hibiscus tiliaceus Bl. et H. similis Bl. — Descrpt. fus..

Gossypium micranthum Cav. Diagn. fus.—

Gossypium indicum Lam.

Gossypium religiosum L. Wght et Arn. Prdr. I. 55. 200 G. Nangking Meijen. Hsskl. Catal. 883. 3a. Diagn. fus.—

Gossypium vitifolium Lam. Diagn. fus.—

b. maculiflorum Hsskl.

Gossypium sanguineum Hsskl. Catal. p. 200 (3) Diagn. fus.—

Anoda hastata Cav. Genus vix a Sida sejungendum.

Sida viscidula Bl. Diagn. reform.

Sida hederaefolia Cav.

Sida acuta Brm. Wght. et Arn. Prdr. I. 57. 210. Descrpt. fus.—

Sida rhombifolia L. Descrpt. brev.

Sida retusa L. Descript.

Abutilon hirsutum Rmph., *Sida hirta* Lam. Bl.; — Ab. graveolens Wght. et Arn. Prdr. I. 56. 208. *Abutilon populifolium* Sweet Hsskl. hrt. Bog. forsan hujus loci?

Abutilon atropurpureum Hsskl. *Sida* Bl. — affin. *A. stipulari* Prsl. et *A. Guichenotiano* Don Wlp. Rprt. I. 323. 9. 11. Char. differ.—

Abutilon Leschenaultianum Hsskl. an *A. polyandrum* Wght. et Arn. Prdr. I. 55. 202?

STERCULIACEAE VNT.

Gossampinus alba Hmlt. Eriodendron anfractuosum Bl. descrpt.

Orthothecium viscidum Hsskl. Catal. 893. 1. Diagn.

Orthothecium javense Hsskl. Catal. 893. 3. an *Helicteres sundaica* G. Don. huc referenda sp.? Descrpt.

Orthothecium hirsutum Hsskl. Catal. 893. 4. Diagn. et descrpt.

Isora corylifolia Wght. Hsskl. Catal. 894. 1. Descrp fus.

Sterculia L. Char. Gen. et subgen. *Southwelliae.*

Sterculia foetida L.

Sterculia urceolata Sm. Char. distinct. specim. jav.

Sterculia cordata Bl. Descrpt. fus.

Sterculia subpeltata Bl.

Sterculia nobilis Sm.. Char. distinct. ab affin. et descrpt. fus..

Sterculia coccinea Rxb.

Sterculia Blumei G. Don. Wlp. Rprt. II. 795. 1. St. lanceolata Bl. Bijdr. 82.

Sterculia grandiflora Vnt. Descrpt.

Sterculia colorata Rxb.

BUTTNERIACEAE BBR.

Commersonia javensis G. Don Wlp. Rprt. II. 795. 2. C. echinata Bl. an jure a. *C. echinata Frst.* sejuncta? Descrpt. fus.

Abroma augusta L. Addenda ad diagn. et descrpt. Wldn. sp. pl. III. 1424.

Abroma mollis DC.

Büttneria angulata Hsskl. Catal. 898^{b}. 1; an *B. flaccida* Spanoghe Wlp. Rprt. I. 338. 1. Descrpt. Incola Bantam provinciae.

Theobroma Cacao L. Add. ad Char. gener. et descrpt.

Guazuma Blumei Don Wlp. Rprt. I. 340. 1. *G. tomentosa Bl.* – Morus indica Jungh. Reise über Java p. 43. Descrpt. fus.

Kleinhovia Hospita L. Descrpt. fus.

Riedleja radiata Bl. De affinitate specifica adnot.

Visenia indica Houtt. V. *umbellata* Bl. V. *javanica* Jungh. *a.* alba Hsskl. et *b.* rubescens Hsskl.

Pentapetes phoenicea L. *b. angustifolia* Sprg. De affinitate adnot.

Pterosperma diversifolium Bl. Descrpt.

Tiliaceae.

Neesia altissima Bl. De affinitate generica adnot.

Corchorus oppositiflorus Hsskl. Catal. 907. 1. cf. Wght. et Arn. Prdr. I. 73. 268., qui specimen orientale et occidentale haud distinguunt.

Triumfetta villosiuscula Bl.

Triumfetta cana Bl.

Grewia tomentosa Jss. Char. distinct. specim javan.

Grewia oppositifolia Hmlt. Descrpt.

Grewia odorata Bl. Descrpt.

Grewia glabra Bl.

Grewia Blumei Hsskl. *G. affinis* Hsskl. Catal. 909. 6. nec Lndl. Wlp. Rprt I. 360. 5. *G. paniculata Bl.* nec Rxb.

Grewia celtidifolia Jss.

Columbia javanica Bl. Descrpt.

Elaeocarpus resinosus Bl. Descrpt.

Elaeocarpus macrophyllus Bl. Rmph. hrb. Amb. III., 163. t. 102., quae icon a Wight et Arn. Prdr. I. 82. 296 ad *E. oblongum* Grtn. citata, sed *mala* dicta.

Elaeocarpus floribundus Bl. Descrpt.

Elaeocarpus longifolius Bl. Descrpt.

Elaeocarpus glaber Bl.

Elaeocarpus angustifolius Bl. Char. distinct. a. *E. serrato* L. Descrpt.

Elaeocarpus serratus L. Addend. ad descrpt.

Monoceras lanceolatum Hsskl. Catal. 913. 1. Descrpt.

Monoceras obtusum Hsskl. Addend. ad diagnos.

Acronodia punctata Bl. Char. gener. emend. (1) et diagn. reformat. (2)

Badetablissement te Selocaton.

Gedurende de maanden September, October en November zijn in het badetablissement te *Selocaton* nog de volgende ziekten onder behandeling gekomen.

No. 64. Gonalgia rheumatica chronica.

No. 65. Exostoses syphiliticae. Dolores osteocopi. Chronische ontsteking van de banden van het kniegewricht.

No. 66. Rheumatismus gonorrhoicus der beenen; verkorting der buigspieren van het been. Beginnende paralysis.

No. 67. Gonarthrocace rheumatica.

No. 68. Gonalgia rheumatica.

No. 69. Ulcus atonicum aan de buitenzijde van het linkerbeen, met uitgestrekte vernieling der weeke deelen en gedeeltelijke blootligging der fibula.

No. 70. Prostatitis gonorrhoica.

No. 71. Ulcera faucium syphilitica. Gonorrhoea inveterata.

No. 72. Hepatitis et Lienitis chronicae.

No. 73. Verouderde fistuleuse lieszweeren.

No. 74. Gonalgia rheumatica chronica.

---

(1) Cf. Zollinger (Arch. II. 15) supplementa dedit ad Char. gener.

(2) A. punctata Bl. b. longifolia Zoll. huc pertinet.

No. 75. Rhagades manuum et pedum.

No. 76. Rheumatismus chronicus.

Gedurende de gezegde 3 maanden zijn hersteld No. 21, 36, 44, 47, 53, 65, 75 en 76.—Geen der lijders is gestorven. No. 51 en 64 hebben zich, zonder hersteld te zijn, heimelijk uit het etablissement verwijderd. — 1o December 1845 bleven alzoo nog onder behandeling. No. 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71 en 72.

VERANDERINGEN IN HET GENEESKUNDIG PERSONEEL VAN 1° OCTOBER 1845 TOT 1° JANUARIJ 1846.

MILITAIRE GENEESKUNDIGEN.

Bijgekomen.

Dirig. Offic. v. Gez. 2e kl. S. L. HEIJMAN, van buiten Indisch verlof terug.

Offic. van Gez. 3e kl. J. A. SOETENS FISCHER uit *Nederland* aangekomen.

Offic. van Gez. 3e kl. T. F. X. H. M. H. FALK. Van het Nederl. leger overgeplaatst.

Offic. van Gez. 3e kl. G. J. VAN DEN BERG.
« « « « « A. G. FREIJBURG.
} in *Nederland* voor *Indië* benoemd.

Apoth. 2e kl. L. POHLMAN van buiten Indisch verlof terug.

Bevorderd.

Tot Offic. v. Gez. 2e kl. de Offic. v. Gez. 3e kl. J. H. LE PIQUE.

« Apoth. 2e kl. de Apoth. 3e kl. H. W. ROVERS.

« » 3e kl. de élève der Pharmacie W. VAN DE ROEMER.

Afgegaan.

Of. v. G. 1e kl. PH. HAHN.—Op verzoek gepensioneerd.

« « « 2e kl. F. HAABE.—Overleden 2 Dec. 1845.

Apoth. 2e kl. G. SEVERING.—Op verzoek gepensioeneerd.

CIVIELE GENEESKUNDIGEN.

Admissie verleend als particuliere genees-heeren aan den gepensioneerden Offic. van Gez. 2e kl. J. Dieben te *Bandong*, en aan den eervol ontslagen Offic. van Gez. 3e kl. G. H. Hanrath te *Modjokerto*.

Te *Batavia* geärriveerd, de particuliere geneesheer H. Hijmans.

OVERPLAATSINGEN

VAN HET

MILITAIR GENEESKUNDIG PERSONEEL,

VAN 1° OCTOBER 1845 TOT 1° JANUARIJ 1846.

Offic. v. Gez. 3e kl. J. A. F. Jansen van *Muntok* naar *Batavia*.

« « « « « P. Pluijgers van *Serang* naar *Muntok*.

« « « « « J. J. Adriaans van *Batavia* naar *Serang*.

« « « « « J. A. Soetens Fischer van *Batavia* naar *Padang*.

« « « « « C. C. Schutte van *Padang* naar *Batavia*.

« « « « « J. Munnich van *Batavia* naar *Meester Cornelis*.

« « « « « S. L. Blankenberg van *Willem I* naar *Samarang*.

« « « « « J. W. Hoffman van *Samarang* naar *Willem I*.

« « « « « J. Schwarz van *Sourabaija* naar *Sumanap*.

Apoth. 2e kl. H. W. Rovers van *Batavia naar Samarang*.

« 3e kl. W. van de Roemer van *Sourabaija* naar *Samarang*.

ERRATA.

Aflev. 3, Jaarg. II. pag. 430, reg. 4 van boven staat 61 palen, lees: 361 palen.

» » » 392, reg. 2 van boven staat: aangewende, lees: aangevoerde.

» » » 686, moet boven het daar geplaatste berigt gelezen worden: *Jodium houdend mineraalwater van Assinan*

New York Botanical Garden Library
3 5185 00288 3013